Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 44. 1887. 1. November. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 34. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die phlegmonösen Processe der praevesicalen Gegend (Cavum praeperitoneale Retzii).

Von Dr. *Carl Koch* in Nürnberg.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein am 19. Juni 1887.)

M. H. Zu den seltenen Vorkommnissen in der chirurgischen Praxis scheinen die phlegmonösen Entzündungen jener lockeren Bindegewebslagen zu gehören, die sich hinter der vorderen Bauchwand zwischen Symphysengegend und Harnblase befinden, die also jenen Raum einnehmen, der mit dem Namen Cavum praeperitoneale Retzii bezeichnet worden ist. Die Literatur, die uns über diese Entzündungen berichtet, ist wenigstens sehr spärlich; erst im Laufe der letzten Jahre sind hierüber zwei eingehendere deutsche Arbeiten erschienen, die eine von Leusser[1]), die andere von Pinner[2]). Beide Autoren bringen uns neben der Beschreibung der anatomischen Verhältnisse die Mittheilung je eines selbstbeobachteten Falles. Leusser hat ausserdem noch seiner Arbeit eine Zusammenstellung aller bisher bekannten Fälle beigefügt. Die Zahl derselben beläuft sich auf 46 (der seinige ist mit eingerechnet). Es ist dies gewiss keine grosse Zahl. Zudem ist noch ganz besonders auffallend, dass fast alle diese Fälle von ausländischen Autoren, vorzugsweise französischen gebracht sind. Aus der deutschen Literatur stammen nur wenige Beschreibungen. Ich glaube darum etwas zur Kenntniss dieser Erkrankung beitragen zu sollen, indem ich einen Fall, welchen ich vor etwa zwei Jahren durch die Güte des Herrn Collegen Döderlein zu operiren und mitzubehandeln Gelegenheit hatte, eingehender mittheile.

Zuvor jedoch möchte ich mir erlauben, eine ganz kurze Schilderung der topographisch-anatomischen Verhältnisse, die ja vielfach Anlass zu Meinungsverschiedenheiten der Autoren gegeben haben, und ferner auch noch einige allgemeine Bemerkungen über die Entstehung, den Verlauf und die Ausgänge der in Rede stehenden Entzündungen vorauszuschicken.

Was zunächst die anatomischen Verhältnisse anlangt, so hat Retzius und mit ihm Hyrtl angenommen, dass in der Mitte der vorderen unteren Bauchgegend zwischen Bauchwand und Harnblase sich ein mit lockerem Zellgewebe gefüllter Hohlraum befinde. Sie haben ihm den Namen Cavum praeperitoneale gegeben und sind der Ansicht gewesen, dass in dieses Cavum die Blase, wenn sie sich füllt, von unten her emporsteigt. Als Begrenzung dieses Raumes haben sie angenommen vorne die Hinterfläche der geraden Bauchmuskel, hinten das Bauchfell, überzogen von der Fascia transversa, welche sich von der Linea semicircularis Douglasii nach hinten umschlage und hinter der Blase nach abwärts in die Beckenhöhle herabziehe, um sich da mit der Fascia pelvis zu identificiren, oben und seitlich von der Linea Douglasii und ihren bogenförmigen Fortsetzungen.

Diese Auffassung der topographischen Verhältnisse ist von anderer Seite nicht getheilt worden. Namentlich sind es französische Autoren, dann aber auch deutsche (Henke, Leusser, Pinner), welche zu anderen Untersuchungsresultaten gelangt sind. Dieselben, wenn auch in manchen Einzelheiten von einander abweichend, stimmen im Wesentlichen doch darin überein, dass jenes lockere Bindegewebe, das sich hinter der vorderen Bauchwand zwischen Symphysengegend und Harnblase befindet, durch bestimmt angeordnete Fascienblätter sich in 2 gesonderte »Bindegewebsräume« scheiden lässt. Diese Fascienblätter sind: 1) die Fascia transversa Cooperi, welche die hintere Fläche der Musculi recti bekleidend, von der Linea semicircularis Douglasii bis zur Symphyse reicht; 2) die eigentliche Fascia transversa (s. Fascia propria Velpeau), welche vom Nabel bis zur Douglas'schen Linie zwischen Peritoneum und der hinteren Rectusscheide verläuft und von dort auf der vorderen, wie den seitlichen Flächen der Blase herabgehend sich an der Aponeurose der Prostata beim Manne, an dem Ansatz der Harnröhre an die Blase beim Weibe inserirt. Sie birgt die obliterirten Nabelarterien, den Urachus und die Art. epigastrica in sich. Von den beiden durch diese Fascienblätter geschiedenen »Bindegewebsräumen« ist der eine als submusculärer und der andere als praevesicaler Raum bezeichnet worden. Der erstere wird begrenzt vorne durch die Hinterfläche der Musculi recti, hinten durch die Fascia transversa Cooperi, unten durch das Schambein und lateral durch die Verschmelzung der Fascia transversa Cooperi mit der eigentlichen Fascia transversa am äusseren Rand der Musculi recti. Der praevesicale Raum ist vorn im oberen Theil von der Fascia transversa Cooperi, im unteren vom Os pub. begrenzt, hinten von der Blase und der eigentlichen Fascia transversa, seitlich oben von der Verwachsung der Fascia transversa mit der Aponeurose der geraden und schiefen Bauchmuskel, unten von der Prostata, resp. Blasenhals. Vermittels des pelvirectalen Zellgewebes kann sich dann dieser praevesicale Raum bis zum Rectum und der Fossa iliaca hinein fortsetzen.

Roser[3]) hat in der neueren Zeit durch eine im Centralblatt für Chirurgie veröffentlichten kurzen Mittheilung »der Mythus vom Cavum Retzii« gleichfalls gegen die Annahme eines Cavum praeperitoneale Retzii namentlich vom klinischen Standpunkt aus protestirt; er geht dabei soweit, den in den besprochenen Bindegewebslagen sich abspielenden phlegmonösen Processen überhaupt alle Eigenthümlichkeiten abzusprechen.

Im Gegensatze hiezu hatten aber gerade die nicht lange zuvor erschienenen Arbeiten Leusser's und Pinner's, welche

[1]) Leusser, Jos. Friedr., Ueber das Cavum Retzii und die sog. praevesicalen Abscesse. Archiv f. klin. Chir. Bd. XXXII.

[2]) Pinner, Die Entzündungen des prävesicalen Raumes (Cavum Retzii). Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. XXIII.

[3]) Roser, Chirurg. Centralblatt 1886. Nr. 39. — Der Mythus vom Cavum Retzii.

sich theils auf Mittheilungen ausländischer, wie deutscher Literatur theils auf eigene Krankheitsbeobachtungen und anatomische Untersuchungen stützen, den Zweck darzuthun, dass diesen phlegmonösen Processen wohl charakterisirte klinische Bilder eigen sind, dass man nur in Deutschland ihnen bisher zu wenig Beachtung geschenkt hat, während man im Ausland sich schon eingehender ihrem Studium gewidmet hatte.

Es möge mir nun gestattet sein, jetzt mit kurzen Worten das zu skizziren, was uns durch die Mittheilungen der Autoren über die in der besprochenen Körpergegend sich abspielenden Entzündungen bekannt gegeben ist.

Phlegmonöse Processe hat man hier als selbständige (idiopathische) Erkrankungen und zwar im Anschluss an ein Trauma, im Gefolge erschöpfender Allgemeinerkrankungen (Typhus) oder Störungen im Darmtractus oder ganz ohne nachweisbare Ursache entstehen sehen; oder aber sie erwiesen sich als fortgeleitete (symptomatische) Erkrankungen. Dann waren es Entzündungen oder Ulceration der Blase, Entzündungen der Prostata oder des perirectalen Zellgewebes, welche die Veranlassung dazu abgaben. Einmal hat man nach einer Gonorrhoe einen prävesicalen Abscess entstehen sehen. Erkrankungen oder Verletzungen des Schambeins (complicirte Fracturen) und schliesslich Entzündungen der weiblichen Genitalien, namentlich nach Geburten können gleichfalls zur Bildung praevesicaler Abscesse führen.

Entsprechend der Scheidung des sog. Cavum Retzii in einen submusculären und einen praevesicalen Raum hat man die dort sich bildenden Abscesse getrennt in submusculäre und in praevesicale und hat für eine jede Gruppe eine eigene Symptomatologie aufgestellt. Aus derselben ist folgendes hervorzuheben.

Im Anfangsstadium gleichen sich bei beiden die Erscheinungen, sie tragen vorzugsweise allgemeinen Charakter. Die Kranken klagen über unbestimmte, zuweilen sehr heftige Schmerzen im Unterleibe, namentlich in der Regio hypogastrica media; sie fühlen sich matt, haben keinen Appetit, erbrechen hin und wieder und fiebern mehr oder weniger stark. Diese unbestimmten prodromalen Erscheinungen, die die Diagnose ungemein erschweren können, ziehen sich oft über lange Zeit hin. Es können Wochen, ja Monate vergehen, bis ausser ihnen sich bestimmte Anhaltspunkte für die schwere locale Erkrankung ergeben. Diese melden sich bei den eigentlich prävesicalen Entzündungen meist durch bedeutende Störungen der Blasenfunction (Dysurie) an.

Lässt sich eine sichtbar oder fühlbar werdende Geschwulst constatiren, so ist die Erkrankung als in's zweite Stadium getreten zu betrachten. Der Charakter der entzündlichen Anschwellung ist verschieden, je nachdem sie dem submusculären oder dem praevesicalen Raum angehört; für den ersteren Fall hat man als charakteristisch angegeben, dass die Geschwulst eiförmig und ihre Spitze nach unten gekehrt ist; sie liegt zwischen Nabel und Symphyse und steigt nicht in's Becken herab; im zweiten Falle dagegen ist sie mehr kugelförmig, die Gestalt der ausgedehnten Blase imitirend, sie breitet sich in grösserer oder geringerer Ausdehnung über der Symphyse aus und dehnt sich rechts und links gleichweit von der Linea alba aus. In seltenen Fällen kann sie aber auch die eine Seite bedeutend überschreiten und bis zur Fossa iliaca reichen. Ganz besonders maassgebend für die eigentlich praevesicale Geschwulst ist der Nachweis, dass sie ins kleine Becken herabreicht, oder vielmehr, dass sie aus demselben emporgestiegen ist. Hier kann man durch Rectal- oder Vaginal-Untersuchung den Tumor in der Blasengegend constatiren und die bimanuelle Palpation vermag den Zusammenhang mit der in der Regio hypogastrica befindlichen, vielleicht manchmal unter dem Gefühl der Fluctuation nachzuweisen.

Es ist klar, dass bei weiterem Wachsen der Anschwellung die beschriebenen Formen nicht ganz genau eingehalten zu werden brauchen, dass vielmehr die Entzündung im submusculären Raume später auch auf den prävesicalen Raum übergreifen kann und umgekehrt. Es scheint dies jedoch nur äusserst selten der Fall zu sein.

Was den schliesslichen Ausgang anlangt, so kann entweder vollständige Resorption der entzündlichen Exsudate erfolgen, oder aber es kommt zur Eiterung. Ist Abscedirung eingetreten, so sucht der Eiter an irgend einer Stelle durchzubrechen. Bei den submusculären Abscessen erfolgt erfahrungsgemäss der Durchbruch entweder nach aussen durch die vordere Bauchwand meist unterhalb des Nabels oder nach innen in's Peritoneum; in letzterem Falle schliesst sich eine tödtliche Peritonitis an. Dem prävesicalen Abscesse stehen eine grössere Zahl Ausgangspforten zur Verfügung. Es kommt zum Durchbruch entweder durch die vordere Bauchwand nach aussen, oder in's Peritoneum oder in Nachbarorgane (Blase, Rectum, Vagina), oder es bahnt sich der Eiter durch die Incisura ischiadica, oder an der Innenseite des Schenkels oder längs des Samenstrangs in's Scrotum seinen Weg.

Nach diesen kurzen, allerdings etwas summarisch gehaltenen Vorbemerkungen, die fremden Beschreibungen entnommen sind, gehe ich zur Mittheilung meiner eigenen Beobachtung über. Es handelt sich um folgenden Fall:

Clara K., 13 Jahre alt. Vater wegen tuberculöser Kniegelenksentzündung am Oberschenkel amputirt; der rechte Hode wurde ihm wahrscheinlich wegen tuberculöser Erkrankung früher exstirpirt. Die Erkrankung des Mädchens begann im September 1884 nach einem Bad mit Erbrechen und Schmerzen im Leibe. Es soll damals vom behandelnden Arzt nach Angabe der Angehörigen eine Blinddarmentzündung angenommen worden sein. Im November 1884 trat Besserung ein und konnte Patientin die Schule wieder besuchen. 8 Tage nach dem ersten Besuch der Schule traten von Neuem Schmerzen im Unterleibe, wiederholtes Erbrechen und andauernde Appetitlosigkeit auf, so dass die Kranke wieder bettlägerig wurde. Das Befinden derselben war nun ein sehr wechselvolles. Bald trat für kurze Zeit Besserung ein, bald kamen wieder Rückfälle, im Grossen und Ganzen blieb aber zunächst das Krankheitsbild das gleiche, nur dass die späteren Rückfälle immer heftiger auftraten. Von Anfang März 1885 an musste die Kranke das Bett vollständig hüten. Die Leibschmerzen wurden unerträglich, sie strahlten gegen den Rücken zu aus, so dass sich die Patientin gar nicht recht rühren konnte. Jede Lageveränderung verursachte ihr die grössten Qualen. Dabei litt auch die Regelmässigkeit der Stuhl- und Urinentleerung, namentlich die letztere. Pat. musste oft stundenlang auf der Bettschüssel liegen, bis sie nur ein paar Tropfen unter den grössten Schmerzen entleeren konnte. Dabei hatte sie doch fortwährend Drang zum Uriniren. Jede Function, die die Bauchpresse mit in Anspruch nahm, wurde aber ängstlich vermieden. Zugleich fieberte die Kranke und kam beträchtlich herunter. Herr Dr. Döderlein hatte bei seinen ersten Besuchen (Anfangs März 1885) bereits eine ziemliche Anschwellung der tieferen Weichtheile in der Symphysengegend constatirt.

Am 26. März 1885 sah ich die Kranke zum ersten Mal. Ihr Habitus ein sehr zarter. In der vorderen Bauchgegend fand sich in der Mittellinie von der Symphyse beginnend bis nahe zum Nabel hinaufreichend eine etwa handbreite brettharte Infiltration. In deren Mitte eine kegelförmige Erhebung über das Niveau der Bauchwand und an deren Spitze verminderter Widerstand. Die Anschwellung setzte sich hinter der Symphyse nach dem Becken zu herab fort. In den seitlichen Parthien der vorderen unteren Bauchgegend war der Unterleib weich, namentlich zeigte die Blinddarmgegend keine Abnormität. Rectaluntersuchung wurde leider nicht vorgenommen.

Am 27. März wurde in Chloroformnarkose durch einen langen Schnitt in der Mittellinie eine grosse Abscesshöhle er-

öffnet. Es entleerte sich eine sehr ansehnliche Menge ziemlich dickflüssigen, fast zähen Eiters von schleimiger Consistenz, grünlicher Farbe und höchst üblen Geruchs. Der in die Abscesshöhle eingeführte Finger kam hinter der Bauchmusculatur und hinter der Symphyse weit herab in's kleine Becken. Die Abscesswand fühlte sich ausserordentlich starr an und zeigte eine beträchtliche Dicke; ihre innere Schicht hatte eine schmutzig-grauschwarze Farbe. Ein langes Drainrohr wurde zur Ableitung des Secretes eingelegt, die Wundhöhle mit 1 pro mille Sublimatlösung ausgespült und ein antiseptischer (Sublimatgaze-) Verband applicirt. Nach der Operation erholte sich die Patientin sehr rasch. Die Schmerzen im Leibe und in der Rückengegend verminderten sich sogleich und waren nach wenigen Tagen bereits vollständig verschwunden. Auch die Urin- und Kothentleerung ordneten sich bald recht gut. Das Secret der Wunde verlor bei anfangs täglich vorgenommenen Ausspülungen mit 3 proc. Borsäure oder 1 pro mille Sublimatlösung nach kurzer Zeit den üblen Geruch und die schlechte Farbe; nach wenigen Tagen wurde bereits in nur geringen Mengen ein pus bonum et laudabile abgesondert, nachdem sich eine grosse Menge nekrotischer Gewebsfetzen ausgestossen hatte. Am 12. Juni 1885 konnte die Kranke vollständig geheilt entlassen werden; sie hat jetzt ein vortreffliches Aussehen wiedergewonnen.

(Schluss folgt.)

Ein Fall von Tetanus nach Castration (beim Weibe).

Von Dr. *J. Kötschau* in Köln a/Rh.

Nach der Angabe von Hegar und Kaltenbach[1]) ist Tetanus nach Castrationen bisher noch nicht beobachtet worden, obwohl derselbe im Gefolge von Ovariotomieen als eine relativ häufige Erkrankung nach Olshausen[2]), der 49 Fälle zählt, auftritt. Da ich auch im Verfolge der Literatur, soweit sie mir zugänglich war, keinen Fall von Tetanus nach einfacher Castration des Weibes verzeichnet finde, möchte ich den von mir kürzlich beobachteten in Folgendem mittheilen.

Frau verwittwete W. aus Mülheim a/Rh., 50 Jahre alt, will als Kind gesund gewesen sein. Die ersten Menses traten im 13. Lebensjahre ein, waren regelmässig 4wöchentlich, 3tägig, stets mit dysmenorrhoischen Erscheinungen verbunden. Patientin gebar 5mal lebende Kinder, alle Puerperien verliefen stets normal. Kein Abortus. Vor 7 Jahren Lues, deren Erscheinungen ein Jahr hindurch beobachtet wurden. Kurz danach jedes Frühjahr und im Herbst acute Gichtanfälle. Bis zum 45 Jahre war die Menstruation regelmässig, seitdem 3wöchentliche, 8tägige, stets sehr profuse Blutungen. Seit 18 Monaten vorübergehende, starke Schmerzen zwischen den Schulterblättern, später sehr intensiv im Rücken und Kreuz von wehenartigem Charakter. Vor 8 Monaten wurden die Menses ganz unregelmässig, Blutungen bestanden continuirlich, um vor $5^1/_2$ Monaten ganz aufzuhören; vor 4 Monaten trat intercurrirend eine starke Metrorrhagie ein, die am 2. Tage durch wiederholte Tamponade gestillt wurde. Seitdem wurden die wehenartigen Schmerzen immer quälender, aus den Genitalien stellte sich ein immer mehr übelriechender Ausfluss ein, der noch besteht. Mit den fast beständigen Wehen traten paroxysmenweise Uebelsein und Erbrechen auf, ferner Schlaf- und Appetitlosigkeit, starke Obstipation, Athmungsbeschwerden, Zeichen des Blasencatarrhs. Der Arzt erklärte der Kranken, dass sie Gravida sei und verordnete Morphium und Chloral. Am 20. Juli sah ich die Patientin zum ersten Male, stellte die Diagnose: Myoma submucosum uteri und veranlasste im August die Frau sich operiren zu lassen. Der Status am 31. VIII. 1887 war folgender: ziemlich fette, anämische Frau mit gut entwickelter Musculatur und gleichem Knochenbau. Von Lues keine Spuren mehr. Herz und Lungen gesund, ebenso die parenchymatösen Organe. Mammae noch ziemlich stark, auf Druck kein Secret entleerend. Am Abdomen viel alte Striae, Linea alba pigmentirt. Vulva, Damm normal. Vagina lang, glatt, sehr weit. Portio vaginalis sehr derb, Os uteri externum verschlossen, auch mit der feinsten Sonde nicht passirbar. Uterus gleichmässig vergrössert, hart, rund, kindskopfgross, leicht beweglich, in Anteflexionsstellung. Ovarien normal. Urin hellgelb, klar, ohne Eiweiss und ohne Zucker.

Nach vorbereitender Cur am 1. IX. schritt ich am 2. IX. 1887 unter gütiger Assistenz der Herren Dr. G. Sticker und Dithmer (Burscheid) und unter Anwesenheit des Thierarztes Dr. med. A. St. in meiner Privatklinik zur Laparotomie; da der Tumor sehr tief und bei der Kürze des nur vom Collum uteri gebildeten Stieles fast unbeweglich eingekeilt im kleinen Becken sass und trotz verlängerter Bauchincision ohne grosse Lebensgefahr nicht exstirpirt werden konnte, entschloss ich mich zur Castration. Es wurden beide, etwas derbe, sonst gesunde Ovarien zugleich mit den Tuben entfernt, nachdem beiderseits Doppelligaturen (mittelst Déchamp'scher Nadel und Knotung nach beiden Seiten hin) angelegt waren. Links wurde unter der Doppelligatur noch eine Gesammtligatur angelegt. Als Material diente mässig dicke Seide. Nach Reinigung der Bauchhöhle und nochmaliger Besichtigung der Stiele wurden dieselben mit Jodoform bestreut und versenkt, das Peritoneum mit 12 Catgut- und der äussere Bauchschnitt mit 22 Seidensuturen vereinigt und ein Lister'scher Verband angelegt.

Bald nach der Operation sellten sich wieder Wehen ein, die am Abend sehr heftig wurden. Da Morphium, Chloral etc. früher im Stich gelassen hatten, wurde Belladonna als ein von alten Aerzten empfohlenes, wehenabschwächendes Mittel in folgender Formel verordnet:

Rp.	Fol. Belladonnae	0,5
	Rad. Belladonnae	0,25
	infus. aq. ferv. ad. rem. colat.	150,0
	adde Morph. hydrochl.	0,1
	Elaeosacch. Chamomill.	10,0

MDS. Nach Vorschrift zu gebrauchen.

Anfangs wurde das Mittel stündlich, 3mal hintereinander, 1 Esslöffel gegeben, später 4 bis 5stündlich 1 Esslöffel. Nach 3 Stunden liessen die Schmerzen nach, nach 5 Stunden waren dieselben ganz verschwunden und kehrten nicht wieder. (Ich versuchte diese Verordnung kurz darauf in einem analogen Falle und konnte auch hier die vortreffliche Hülfe dieser Arznei bestätigen). Am 3. Tage post operationem stieg nach vorherigem Wohlbefinden die Temperatur, die 37,2 nicht überschritten hatte, auf 38,0 bei sonst gutem Allgemeinbefinden. Am 4. Tage früh (38,8) war das Sensorium vorübergehend benommen, Patientin hatte zeitweise Wahnideen, klagte über Schwere und Ziehen in den Extremitäten. Gegen Abend (37,1) stellten sich Zeichen von Trismus ein, bestehend in Schlingbeschwerden und in der Behinderung den Mund zu öffnen, ferner Klagen über Steifigkeit im Nacken.

Es wurden 5 g Bromkali gegeben, worauf etwas Linderung, in der Nacht 15 Tropfen Tinctura thebaica, wonach ein relativ befriedigender Schlaf eintrat. Am 5. Tage früh (39,6) häuften sich heftig die Symptome: das Gesicht war vollständig unbeweglich, der Blick sehr starr, der Mund den Risus sardonicus darbietend. Abermals wurde Bromkali (5 g) gereicht; bald trat Opisthotonus auf, dem in $^1/_4$ stündlichen Pausen heftiges Erbrechen folgte. Nachdem eine leichte, $^1/_2$ stündige Chloroformnarcose eingeleitet worden war, wurden die Anfälle seltener, um am Abend durch tetanischen Krampf in den Extremitäten gesteigert zu werden. Wegen Erbrechens wurden 5 g Bromkali per clysma applizirt, ferner eine leichte Chloroformnarkose in Pausen $3^1/_2$ Stunden lang unterhalten. Nach vorübergehender Besserung trat unter Schweissausbruch am ganzen Körper und sehr kleinem, frequenten Puls Abends 10 Uhr Bewusstlosigkeit ein; die tetanischen Contractionen stellten sich in 10 minutlichen Zwischenräumen ein, gegen 11 Uhr Lungenödem und $11^1/_2$ Uhr nach vorherigem stürmischen Erbrechen der Tod. Die Temperaturgrade in der Achselhöhle waren (am 5. Tage post oper. Abends) folgende:

[1]) Operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach. Stuttgart, Enke, 1886. 3. Aufl. pag. 400.

[2]) Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth und Lücke. Stuttgart, Enke, 1886. 2. Aufl. II. Bd. pag. 636.

Abends	6 Uhr	38,6	10 Uhr	41,0	
»	7 »	39,2	11 »	42,8	
»	8 »	40,8	11½ »	43,2	(mortal)
»	9 »	40,8	12 »	43,8	(postmortal).

Die 24 Stunden post mortem von Dr. G. Sticker ausgeführte Section ergab guten Verlauf der Wundheilung, reactionsloses Verhalten der Ovarienstiele, keine Spur entzündlicher Reizung am Peritoneum. Die Vergrösserung des Uterus auf Kindskopfgrösse erwies sich als bedingt durch ein submucöses Fibromyom; der Cervicalcanal war spaltförmig verengt. In einzelnen Rumpfmuskeln und in allen parenchymatösen Organen der Bauchhöhle, namentlich aber in den Nieren fand man zahlreiche, frische, stecknadelkopf- bis linsengrosse Hämorrhagieen.

In ätiologischer Beziehung schien mir, obwohl die Arbeiten von Rosenbach[3]) und Nicolaier[4]), sowie der sehr lesenswerthe Aufsatz von Amon[5]) für eine Reihe von Tetanusfällen die Pathogenese durch Mikrobien erwiesen haben, anfänglich in diesem Falle bei jedem Mangel irgend eines Anhaltspunktes dafür die Möglichkeit einer Infection vollständig ausgeschlossen, vielmehr glaubte ich es mit einem Falle von reflectorischem Tetanus zu thun zu haben, wie Olshausen[6]) elf Fälle nach Ligirung und Versenkung des Stieles der Ovarien zusammenstellt. Bekräftigt wurde ich noch in dieser Ansicht durch das Ergebniss der Verhandlungen über den Tetanus traumaticus als Infectionskrankheit auf dem II. Pariser Chirurgencongress 1886[7]), wo eine Einigung nicht erzielt werden konnte. Erst die Lectüre der Arbeit Brieger's[8]), worin die Angabe sich findet, dass Tetanus häufig bei Personen beobachtet werde, welche viel mit Pferden verkehren, brachte mich zu der Ansicht, dass im vorliegenden Falle die Möglichkeit einer Infection nicht auszuschliessen sei, wenn ich die Gegenwart des Thierarztes bei der Operation berücksichtige, mochte derselbe auch vor seinem Besuch ein Vollbad genommen, sich desinficirt und die Alltagskleider abgelegt haben. Dass dieser der Träger und Uebertragende der toxischen Bacillen war, ist zum Mindesten nicht unmöglich. Bemerken will ich noch, dass der mitgetheilte Fall der einzige von Tetanus ist, welchen ich bisher unter einer grösseren Reihe von Operationen, unter denen namentlich eine nicht unbedeutende Anzahl von Laparotomien sich befindet, zu verzeichnen habe.

Aus dem pathologischen Institut zu München.

Ueber die Verbreitung des Wechselfiebers in Bayern und dessen Abnahme in den letzten Jahrzehnten.

Von Dr. *Albert Schneller* aus München.

(Schluss.)

Kreis Niederbayern.

In diesem Kreise sind hauptsächlich die Donau- und Isarmoore, das Vils- und Laaberthal die Stätten des Wechselfiebers.

In dem Berichtsjahre 1857—1860 kamen in den Bezirken Straubing, Landau, Deggendorf, Neuhaus, Bogen, Dingolfing, Mittenfels, Osterhofen, Mallersdorf, Erkrankungen an Malaria vor.

Durch Bodencultur, Entwässerung von sumpfigen Wiesen, Dammschutz gegen Ueberfluthung der Isar wird bereits mit dem Berichtsjahr 1861/62 eine Abnahme dieser Krankheit bewirkt, namentlich in Abensberg, Dingolfing, Griesbach, Kehlheim, Rottenburg, Osterhofen. Dagegen hielt die Frequenz in Straubing, Landau und Bogen an.

Im Jahre 1862/63 wird ein seltenes Vorkommen von Wechselfieber aus Bogen berichtet, während in Kehlheim gar Niemand daran erkrankte. In Landau, Mittenfels, Osterhofen, Rottenburg, Straubing war ebenfalls eine Abnahme deutlich bemerkbar.

Die Abnahme hält nun für die folgenden Jahre an; sowie jedoch Hochwasser und Ueberfluthungen eintreten, steigt die Frequenz der Wechselfieberfälle wieder an.

In den Jahren 1863, 64 und 65 war Wechselfieber in Abensberg selten, etwas häufiger in Bogen, abnehmend in Kehlheim, Landau, Straubing, (in den dortigen Krankenhäusern wurden an Wechselfieber behandelt: im Jahre 1856/57 194; im Jahre 1857/58 135; im Jahre 1888/59 113; im Jahre 1859/60 95; im Jahre 1862/63 63; im Jahre 1863/64 32). Ebenso ist das Wechselfieber in Dingolfing, Griesbach, Rottenburg, Vilshofen im Abnehmen begriffen; sporadische Fälle kamen in Landshut und Osterhofen vor.

Im Jahre 1865/66 werden Wechselfieberfälle aus Bogen berichtet, doch weniger als in den Vorjahren. Im Bezirke Landau ist Malaria in bedeutender Abnahme. (Im Jahre 1861/62 116; im Jahre 1862/63 70; im Jahre 1863/64 46; im Jahre 1864/65 32; im Jahre 1865/66 31.) In Straubing ist das Wechselfieber nach Dr. Groll verschwunden, desgleichen in Vilshofen nach dem Bericht des Dr. Schlagintweit. Aus Mallersdorf berichtet Dr. Heiss über öfteres Vorkommen.

Im Jahre 1867 kamen in Deggendorf mehr Erkrankungen an Malaria vor als früher, dagegen weniger in Dingolfing, Griesbach, Abensberg, Landau, Landshut, Passau, Rottenburg, Straubing, Viechtach, Vilshofen.

Die gleiche Abnahme wird im Jahre 1868 berichtet. Dagegen kamen im darauffolgenden Jahre 1869 wieder mehr Fälle von Wechselfieber in Deggendorf, Landau, Mallersdorf, Straubing vor. Während der Jahre 1870—75 inclusive wird allgemeine Abnahme bemerkt; in den oben genannten Thälern kamen abwechselnd Erkrankungen an Wechselfieber vor, allein in verminderter Frequenz im Vergleich zu den Vorjahren und in milderer Form.

Eingetretene Ueberschwemmungen bewirkten im Jahre 1876 ein häufigeres Vorkommen dieser Krankheit, besonders im Bezirke Dingolfing, Landau, Vilsbiburg, Vilshofen, Osterhofen, überhaupt im Isarmoos und im Alluvialgebiet der Donau und Isar.

Auch im Jahre 1877 ist die Krankheit noch häufig, wenn auch bereits gegen das Vorjahr vermindert. Besonders sind das Isar-, Donau- und Vilsgebiet heimgesucht. Dagegen ist in Landau, seit der Ausführung der Dammbauten der Eisenbahn eine wesentliche Assanirung zur Evidenz nachgewiesen.

Im Jahre 1878 wurden nur in den Bezirken Dingolfing, Vilsbiburg, Vilshofen und Landau Erkrankungen an Wechselfieber beobachtet. In Vilshofen ist in Folge der Regulirung des Flussbettes die Krankheit in Abnahme begriffen.

Im Jahre 1879 mehrten sich die Wechselfieberfälle nur im Inundationsgebiete des Regenflusses, in den Bezirken Kötzting und Viechtach.

Im Berichte über das Jahr 1880 heisst es: »In Niederbayern hat das Wechselfieber seit 10 Jahren bedeutend abgenommen, und da, wo es noch auftritt, kommen perniciöse Formen nicht mehr vor. Die fortschreitende Cultur, die vielen Wasserbauten, Eindämmungen der Flüsse, Trockenlegung sumpfiger Wiesen haben dazu das ihrige beigetragen. Sogar aus Landau, Plattling, Vilshofen, Neustadt und Abensberg, den früheren Fiebergegenden, wird über ein häufigeres Vorkommen nichts berichtet.«

Vom Jahre 1881 wird berichtet: »In Vilshofen kamen mehrere Erkrankungen an Wechselfieber vor, in allen anderen Bezirken, die früher unter dieser Krankheit zu leiden hatten, kamen nur einige Fälle vor, da das Wechselfieber durch

---

[3]) Archiv für klinische Chirurgie XXXIV. 2. pag. 306. 1886.
[4]) Schmidt's Jahrbücher CCIV. pag. 254. 1884.
[5]) Münchener med. Wochenschrift 1887. Nr. 23, pag. 427.
[6]) l. c. pag. 635.
[7]) Ref. nach der Semaine médicale in Münchener med. Wochenschrift. Nr. 46. 1886. pag. 848.
[8]) Deutsche medicin. Wochenschrift 1887. Nr. 15.

Correction der Flussbette und Verdrängung der Altwässer und Sümpfe immer seltener wird.«

Allerdings scheint in den Jahren 1882 und 1883 die Frequenz der Erkrankung an Wechselfieber wieder zuzunehmen, so in den Bezirken Dingolfing, Landau, Vilshofen, aber es wird ausdrücklich berichtet, dass die Krankheit nur in gutartiger Form auftrat.

Kreis Pfalz.

Die Niederungen des Rheins sind die Hauptstätte des Wechselfiebers.

Im Berichtjahre 1857/58 kamen wie in den Vorjahren viel Wechselfieber vor, namentlich im Canton Frankenthal, Gemeinde Wörth im Canton Kandel und Gemeinde Grethen im Canton Dürkheim.

Die Freqnenz der Erkrankung an Wechselfieber war auch in den Berichtjahren 1858/59 und 1859/60 sehr hoch; besonders sind die Niederungen des Rheins, die Garnison Germersheim und die Torfbrüche bei Landstuhl heimgesucht.

Mit dem Berichtjahr 1860/61 nimmt in Frankenthal die Krankheit ab, während im Canton Ludwigshafen und Germersheim noch ziemlich viel Fälle von Wechselfieber vorkamen.

In den Jahren 1861/62 und 1862/63 werden die Erkrankungen weniger, ausser in Landau, wo Festungsgrabungen, und im Landgericht Blieskastel, wo Ueberschwemmung Gelegenheit zur grösseren Frequenz gaben.

In den Jahren 1863, 64, 65 wird eine allgemeine Abnahme bemerkbar, namentlich auch am Rhein, in Kandel, Germersheim, Speyer, Ludwigshafen; man erklärt sich diese Abnahme mit dem Tiefstand des Rheins seit 10 Jahren und der Austrocknung seiner Ufergegenden. Nur in Kaiserslautern und Homburg, Waldfischbach und Dahn, wo feuchte Thäler sind, war keine Abnahme zu constatiren.

Im Berichtjahre 1865/66 war Wechselfieber in den eigentlichen Fiebergegenden, wie Ludwigshafen, Germersheim, Landau auffallend verringert; aber im Bezirk Landstuhl zahlreicher, auch im Landgericht Homburg und Waldmohr ziemlich häufig, dagegen weniger in Kaiserslautern.

Im Jahre 1867 war Wechselfieber im Vergleich zum vorhergehenden Jahre wieder häufiger. Die meisten Fälle von Wechselfieber kamen im Landgerichte Dahn und zwar in dem von der Lauter durchflossenen Thale und in dem von vielen Weihern und sumpfigen Wiesen umgebenen Orte Ludwigswinkel vor. Häufiger war ferner Wechselfieber in Landau, Frankenthal, Speyer, Ludwigshafen, Kandel — begünstigt durch eine Rheinüberschwemmung —, dann in Homburg, in den Torfbrüchen bei Landstuhl, in Blieskastel (mit seinem sumpfigen Wurzbachthale) und in den Thalorten Waldmohr und Waldfischbach.

In den Jahren 1868/69 wurde eher eine Zu- als eine Abnahme constatirt. Im Canton Pirmasens war durch die Entsumpfung grosser Wiesenflächen eine Minderung des Wechselfiebers bemerkbar.

Mit dem Jahre 1870 wird die Frequenz eine geringere, namentlich in den Rheingegenden.

Im Jahre 1871 und 1872 kamen spärliche Fälle in den Bezirken Kandel, Kaiserslautern, Ludwigshafen vor.

Im Jahre 1873 war Wechselfieber spärlich; besonders wird im Canton Frankenthal schon seit mehreren Jahren ein Rückgang als Folge der Correction des unteren pfälzischen Rheingebietes beobachtet. Dagegen erfolgte in diesem Jahre in Kaiserslautern und im Canton Waldmohr eine Zunahme dieser Krankheit.

Im Jahre 1874 war Wechselfieber in grösserer Frequenz nur im Canton Homburg.

Im Jahre 1875 war Wechselfieber nicht häufig.

Dr. Bettinger in Frankenthal rühmt sehr die bei Roxheim aufgestellte Entwässerungsmaschine. In Landau ist Wechselfieber seit 4 Jahren, also seit der Entfestigung fast ganz verschwunden. Der Bezirksarzt in Kandel erklärt sich das seltene Auftreten von Wechselfieber im Jahre 1875 daraus, dass die Altwasser fortwährend unter Wasser standen.

Auch im Westrich der Pfalz waren Wechselfieber selten; in Fischbach und Ludwigswinkel, Canton Dahn, sollen die Wechselfieber durch bessere Entwässerung der Wiesen fast verschwunden sein. Etwas häufiger waren Wechselfieber noch im Saarbrückener Kohlengebiete. Eine Zunahme von Wechselfieber war in Kaiserslautern, wo das Terrain der Sumpfwiesen durch die Anlage des Eisenbahndammes und die vielen Neubauten in ganz ausserordentlicher Weise aufgewühlt worden ist.

Im Jahre 1876 was Wechselfieber verhältnissmässig selten in den am Rhein gelegenen Bezirken wegen des anhaltenden hohen Wasserstandes, der die Altwasser nie versumpfen liess. Eine Abnahme war in der Gegend von Landstuhl und Homburg durch die verbesserten Wiesenculturen zu constatiren. Nur in Grünstadt, das sonst immun war, tritt Wechselfieber häufiger auf, durch die Stauung des Grundwassers sowie durch Rheinüberschwemmungen.

Im Jahre 1877 war Wechselfieber bei dem hohen Wasserstande des Rheins selten.

Im Jahre 1878 war Wechselfieber wieder etwas häufiger. In Speyer, Landstuhl und Landau ist eine Zunahme bemerkbar.

Im Jahre 1879 waren nach Dr. Demuth in Frankenthal Wechselfieber in den Rheinortschaften ziemlich zahlreich. Auch in Speyer und Ludwigshafen waren Wechselfieber wieder häufiger als früher. Im Jahre 1880 berichtet Dr. Demuth in Frankenthal, dass Wechselfieber in diesem Bezirke etwas häufiger vorgekommen sei als in vorausgegangenen Jahren. Dagegen hatte Dr. Ney in Ludwigshafen weniger Fälle von Wechselfieber (bloss 25) zu behandeln als im Vorjahre (74). Verhältnissmässig häufiger als am Rhein scheint Intermittens wieder im Landstuhler Bruch vorgekommen zu sein. Dr. Geiger berichtet 41 Fälle; nach Dr. Wirsching zu Waldmohr soll diese Krankheit in seinem Bezirke das ganze Jahr dagewesen sein.

Im Jahre 1881 wurden im Ganzen 186 Fälle beobachtet. Hauptherde der Malaria sind das Rheingebiet und der Landstuhler Bruch. In Ludwigshafen und Gemersheim waren im Jahre 1881 Wechselfieber etwas häufiger.

Die Frequenz der Erkrankungen an Wechselfieber überschritt zwar in den Jahren 1881 und 1882 jene der Jahre von 1875—78, doch war eine besondere Zunahme trotz der Ueberschwemmungen, die in diesen Jahren eintraten, nicht merklich.

Aehnlich wie bei der Festung Ingolstadt lässt sich bei der Garnison der Festung Germersheim eine geradezu überraschende Abnahme des Wechselfiebers constatiren.

Der Güte des Herrn Oberstabsarztes I. Cl. Dr. Albert in Germersheim verdanke ich nachstehende Tabelle über die Wechselfiebererkrankungen in der genannten Garnison, ebenso noch folgende Bemerkungen:

Das in Germersheim endemische Wechselfieber trat besonders stark in der heissen Jahreszeit auf, solange

1) um die Stadt und um die Vorwerke, die theils in sumpfiger Flussniederung liegen, frisch aufgeworfener nicht bewachsener Boden bei Anlage der Wälle und der meist nassen Gräben vorhanden war, und solange

2) die mit Erddächern eingedeckten bombensicheren kellerartigen Wohnräume (Kasematten) in Vorwerken und Defensiv-Kasernen noch neuerbaut und feucht von Mannschaften belegt waren, ferner solange

3) die nicht kasemattirte neuerbaute Friedenskaserne »Zoller«, die 900 Mann fassen soll, nicht belegt war, was 1868 geschah.

Die nachstehende Tabelle zeigt dies deutlich durch Sinken der Wechselfiebererkrankungen von 686 im Jahre 1868 auf 108 im Jahre 1869, um nicht mehr die frühere Höhe zu erreichen.

Feuchte regnerische Jahre wie 1882 machen eine Zunahme noch bemerklich.

Die Abnahme war ferner Folge der dichten Bepflanzung der Glacis, Wälle und Grabenränder mit Gras, Ziersträuchern und Zierbäumen; — angefangen 1860 mit merklicher Wirkung durch allmählige Abnahme der Kranken.

Tabelle über die Wechselfiebererkrankungen in der Garnison Germersheim von 1854—1886 incl.

Jahr	Präsenzstärke	Wechselfieber-erkrank.	Procent	Jahr	Präsenzstärke	Wechselfieber-erkrank.	Procent
1854	2009	779	38,07	1871	2501	72	2,87
1855	1880	1225	65,15	1872	1926	72	3,73
1856	1864	433	23,23	1873	2229	33	1,03
1857	1999	874	43,72	1874	1922	40	2,07
1858	5150	857	16,06	1875	2286	9	0,39
1859	5895	3488	59,05	1876	2189	28	1,29
1860	5796	1700	29,05	1877	2100	7	0,32
1861	5743	1703	29,05	1878	2100	9	0,42
1862	5670	1335	23,36	1879	2100	21	1,00
1863	5581	1519	25,03	1880	2100	5	0,24
1864	5643	464	8,22	1881	2391	27	1,11
1865	4663	1119	24,00	1882	2128	60	2,81
1866	5340	398	7,04	1883	2147	18	0,83
1867	6253	282	4,05	1884	2098	37	1,76
1868	4151	686	16,05	1885	2106	34	1,61
1869	4239	108	2,05	1886	1980	9	0,45
1870	7313	52	0,71				

Wie sich aus vorstehender Tabelle ergiebt, betrug die Morbidität an Wechselfieber bei der Garnison Germersheim in dem Decennium 1854—1863 durchschnittlich = 35,0 Proc. der Präsenzstärke, um nach Ablauf von circa 25 Jahren in dem Decennium 1877—1886 auf 1,0 Proc. der Präsenzstärke herabzusinken, ein ebenso erstaunliches als erfreuliches Verhältniss!

Kreis Oberpfalz.

Das Ausbreitungsgebiet des Wechselfiebers in diesem Kreise erstreckt sich im Berichtjahre 1857/58 besonders über Amberg, Hilpoltstein, Hirschau, über das Vilsthal und die Niederung von Moos nach Freiholz; ferner über die sumpfigen Gegenden des Physikates Kemnath; dann kamen Erkrankungen an Wechselfieber in Bodenwöhr, Landgerichts Neunburg und Weiherhammer, Landgerichts Weiden, in Mantel und im sumpfigen Thal der Haidenaab vor; einige Fälle auch an den Ufern der Donau.

Während im Berichtjahre 1858/59 eine verminderte Frequenz von Wechselfieber verzeichnet ist, wird dieselbe im darauffolgenden Jahre 1859/60 vermehrt, ja sogar das Ausbreitungsgebiet vergrössert, indem sogar auch höher gelegene Ortschaften, wie Erbendorf, Hemau, Neustadt, Nittenau ergriffen wurden. Ausser in den Bezirken, wie im Jahre 1857/58, kamen noch Erkrankungen besonders in den sumpfigen Niederungen um Amberg vor; ferner im Landgerichtsbezirk Auerbach, in Mitterteich, Tirschenreuth, Weiden, Vilseck, Waldmünchen, Cham, Naabburg, Roding.

Im Jahre 1860/61 wird wieder eine Abnahme berichtet, so in den Niederungen der Vils, Bodenwöhr, Weiherhammer, Vilseck, Eschenbach. Dagegen steigt die Frequenz des Wechselfiebers im Jahre 1861/62 wieder an, besonders in den Niederungen der Vils, an den Ufern der Donau und in den weiherreichen Gebieten von Auerbach, Bodenwöhr, Mantel.

Desgleichen kamen im Berichtjahre 1862/63 viele Fälle von Wechselfieber vor, namentlich in den sumpfigen und weiherreichen Gebieten von Schwandorf, Bodenwöhr, Roding, Cham, Neunburg v. W., Waldsassen, Mitterteich, Kemnath, Pressath, Vilseck, Amberg; dann in den Donauniederungen, wie in Wörth und Pfatter.

Während der Jahre 1863/64, 65 waren Wechselfieber in den sumpfigen Gegenden der Bezirke Schwandorf, Amberg, Kemnath, Eschenbach, Nittenau durch die fortschreitende Bodencultur seltener. In Burglengenfeld und Bodenwöhr war Wechselfieber häufiger.

Im Berichtjahre 1865/66 wird Wechselfieber überhaupt im ganzen Kreise häufiger. Aus Sünching wird eine auffallende Abnahme durch Bodencultur berichtet.

In den Jahren 1866 und 1867 wird gegen die früheren Jahre eine bedeutende Abnahme constatirt. In Bodenwöhr kamen weniger Erkrankungen an Wechselfieber vor, seit die Weiher von Deublitz bis Sauforst trocken gelegt sind. In Nittenau folgte einem Austritte des Regenflusses eine vermehrte Frequenz von Erkrankung an Wechselfieber.

Bis zum Jahre 1870 kamen zwar in einzelnen Bezirken Wechselfieber vor, aber wenig. Gesteigert wird die Frequenz während der Jahre 1870—1872; dagegen wird bereits im Jahre 1873 eine Abnahme gegen die beiden Vorjahre berichtet, die bis zum Jahre 1877 anhielt, wo Wechselfieber wieder häufiger wird, besonders im Bezirke Kemnath bei Eisenbahnarbeitern, wo die Bahn durch die sumpfigen Niederungen der südwestlichen Abdachung des Fichtelgebirges gebaut wurde. Auch in den Bezirken Eschenbach und Weiden nahm das Wechselfieber zu.

In den Jahren 1878 und 1879 war Wechselfieber ziemlich häufig.

Desgleichen wird im Jahre 1880 berichtet, dass das Wechselfieber noch immer ziemlich verbreitet ist.

Nach dem Jahre 1881 wird diese Krankheit in Burglengenfeld, Eschenbach, Neunburg, Bodenwöhr allmählig immer seltener.

Im Jahre 1882 kommt das Wechselfieber noch ziemlich häufig in der wasserreichen nördlichen Oberpfalz vor, in Vilseck (Vilsthal), Amberg, Eschenbach, Auerbach, Kemnath, Neustadt, Weiden, Tirschenreuth, Waldsassen. In der südlichen Oberpfalz ist die Umgebung von Bodenwöhr, Roding, Schwandorf, Burglengenfeld eine Wechselfieberstätte; die Krankheit wird jedoch hier nach übereinstimmenden Berichten der Aerzte immer seltener.

Das Ausbreitungsgebiet des Wechselfiebers kommt im Jahre 1883 dem des Jahres 1882 gleich. Auch in diesem Jahre constatiren die meisten Berichterstatter eine beständige Abnahme dieser Krankheit gegen früher.

Kreis Oberfranken.

Im Jahre 1857/58 breitete sich das Wechselfieber längs des Laufes des Maines aus; im Landgerichte Berneck, Bayreuth, Kulmbach, Weismain, Lichtenfels, Bamberg I. und II., Forchheim, Hof, Burgebrach, Höchstadt, Herzogenaurach, Münchberg und Kirchenlamitz, wo viele Torfstiche sind, in Creussen Landgerichts Pegnitz und in der sumpfigen Umgebung von Adelsdorf, wo viele Weiher sind.

Im Jahre 1858/59 nahmen die Erkrankungen an Wechselfieber zu; desgleichen im Jahre 1859/60.

Mit dem Jahre 1860/61 tritt eine bedeutende Abnahme ein.

Während der Jahre 1861/62 und 1862/63 waren Wechselfieber in den Bezirken Forchheim, Höchstadt und Kulmbach, wo Weiher und stagnirende Wasser sind, häufig.

In den Jahren 1863, 64, 65 kamen weniger Erkrankungen an Malaria vor als in den Vorjahren; ausgenommen im Bezirk Höchstadt a/A.

Im Jahre 1866 ist eine Abnahme ersichtlich, die bis zum Jahre 1869 anhält, wo in Forchheim und Herzogenaurach eine Vermehrung auftritt.

Das Jahr 1870 berichtet ein seltenes Vorkommen von Wechselfieber, namentlich auch eine Abnahme im Mainthale.

Im Jahre 1871 wurden aus Bamberg Erkrankungen an Wechselfieber berichtet.

Von nun an ist die Frequenz des Wechselfiebers in dauernder Abnahme begriffen, das Ausbreitungsgebiet dieser Krankheit dauernd verkleinert.

Nur in Bamberg und Forchheim, kamen noch mitunter, wie in den Jahren 1877, 1880—1883 ziemlich häufige Erkrankungen an Wechselfieber vor.

Kreis Mittelfranken.

Die Ausbreitung des Wechselfiebers über diesen Kreis ist keine grosse; im Altmühlthale, in Erlangen und Kipfenberg kamen im Jahre 1857/58 Erkrankungen an Wechselfieber vor; die Frequenz mehrte sich im Jahre 1858/59 besonders im Bezirk Neustadt, in den Ortschaften des untern Aischgrundes; ebenso wurden viele Fälle beobachtet in Emskirchen, Landgerichts Erlbach und in Bayersdorf, Landgerichts Erlangen; dagegen war die Frequenz im Altmühlthale vermindert, da es wenig regnete und keine Ueberschwemmung eintrat; doch stieg sie im folgenden Jahre 1859/60 im ganzen Kreise wieder an.

Schon im Jahre 1859/60 wird von »keiner Zunahme« berichtet; im Jahre 1862 und 1863 kamen wenig Erkrankungen an Wechselfieber vor; vom Jahr 1864 an lautet der Bericht: »Abnahme ersichtlich«. Diese Abnahme hält bis zum Jahre 1868 an, wo an der Eisenbahnlinie Eichstädt-Treuchtlingen mehrfache Fälle von Malaria vorkamen. Das Jahr 1869 berichtet von einer Zunahme im Bezirke Eichstädt und in der Stadt Nürnberg. In den Jahren 1874—1878 inclusive war die Frequenz des Wechselfiebers keine hohe; nur im Jahre 1878 war in Beilngries diese Krankheit ziemlich häufig. Im Jahre 1879 wird aus Eichstädt und Berolzheim über Vorkommen von Wechselfieber berichtet; im Jahre 1880 mehrten die Erkrankungen sich in Berolzheim und in Hersbruck (Pegnitzthal).

Im Jahre 1881 wird berichtet, dass im Bezirke Dinkelsbühl, wo Wechselfieber früher endemisch war, diese Krankheit seit längerer Zeit fast ganz verschwunden sei. Nur in Weltingen kamen mehrere Fälle vor. In Eichstädt ist das Wechselfieber seltener, seitdem der Abfluss von stagnirenden Wässern auf die Wiesen mehr geregelt ist.

Im Jahre 1882 kamen, obwohl das Altmühlthal anhaltend überschwemmt war, doch nur wenig Fälle von Wechselfieber vor.

Im Jahre 1883 erkrankten nur in Nürnberg mehrere Personen an Malaria.

Kreis Unterfranken.

Im Jahre 1857/58 war Wechselfieber häufig in Baunach, Dettelbach, Ebern, Hassfurt, Rothenfels, Schweinfurt, Volkach, Schwebheim, Röthlein, Grafenheimfeld, Landgerichts Schweinfurt.

Im Jahre 1858/59 erfolgte eine Zunahme und im Jahre 1859/60 breitete sich diese Krankheit auch über Schweinfurt, Aschaffenburg, Dettelbach, Eltmann, Gerolzhofen, Hassfurt, Hofheim, Karlstadt, Münnerstadt, Schweinfurt, Volkack, Werneck, Würzburg aus.

Im Jahre 1860/61 herrschte diese Krankheit hauptsächlich im Mainthale und in den sumpfigen Flächen bei Schweinfurt, Wiesentheid und Obernburg.

Im Jahre 1861/62 war Wechselfieber in Ebern, Baunach, Schweinfurt, Volkach und im Mainthale.

Im Jahre 1862/63 in Schweinfurt, Baunach, Hofheim, Werneck, überhaupt im Mainthale, aber abnehmend gegen früher.

Seit dem Jahre 1863 ist das Wechselfieber in Abnahme begriffen; in den Niederungen des Mainthales kommen mehrere Fälle vor, so besonders im Jahre 1866.

Im Jahre 1869 tritt diese Krankheit in Unterfranken wieder häufiger auf. Doch vom Jahre 1870 an bleibt die Frequenz des Wechselfiebers in Abnahme begriffen, so dass im Jahre 1882 folgendes berichtet wird: »Das Wechselfieber ist eine im Allgemeinen höchst seltene Krankheit; sogar in dem für Infectionskrankheiten günstigen Bezirke Gerolzhofen und Wiesentheid ist das Wechselfieber fast unbekannt.«

Der Bericht aus Unterfranken für das Jahr 1883 lautet: »Das Wechselfieber ist eine nahezu unbekannte Krankheit.«

Kreis Schwaben.

Die Ausbreitung des Wechselfiebers über diesen Kreis ist überhaupt keine grosse.

Im Jahre 1857/58 kamen Fälle von Wechselfieber im Landgericht Nördlingen vor, wo Ueberschwemmungen durch die Wörniz stattgefunden haben. Aus den an der Donau gelegenen Orten wird bereits eine Abnahme berichtet, da weniger Ueberschwemmungen eintreten und die vielen sogenannten Altwasser und Moore austrocknen.

Im Jahre 1858/59 waren viele Wechselfieber um Donauwörth und im Wörnizthale.

Hoch war die Frequenz des Wechselfiebers in diesem Kreise im Jahre 1859/60, besonders in Höchstädt, Illertissen, Mohnheim, Neuulm, Wertingen; während im Jahre 1860/61 das Wechselfieber in den an der Donau liegenden Ortschaften zunahm, sonst aber im Kreise abnahm.

Vom Jahre 1862 an wird diese Krankheit in Schwaben seltener.

Im Jahre 1869 erfolgte eine Zunahme im Bezirk Dillingen, Neuburg, Mohnheim.

Im hochgelegenen Bezirk Füssen kommen, wie berichtet wird, Wechselfieber gar nicht vor, obwohl es an Weihern, Moos- und Torfflächen nicht fehlt.

Im Jahre 1870 waren in den Bezirken Dillingen, Höchstädt, Neuulm, Wertingen Wechselfieber häufig; desgleichen in den folgenden Jahren bis 1874.

Im Jahre 1874 war nur Dillingen vom Wechselfieber heimgesucht.

Im Jahre 1876, 77, 78 kamen nur sehr wenig Erkrankungen an Wechselfieber vor.

Im Jahre 1879 trat diese Krankheit im Bezirk Wertingen ziemlich häufig auf, nach einer Ueberschwemmung der Zusam und Schmutter.

In den Jahren 1880—1883 wird aus Schwaben über Vorkommen von Wechselfieber nichts berichtet.

Gänzlich frei von Wechselfieber war und blieb der ganze südliche Theil von Schwaben.

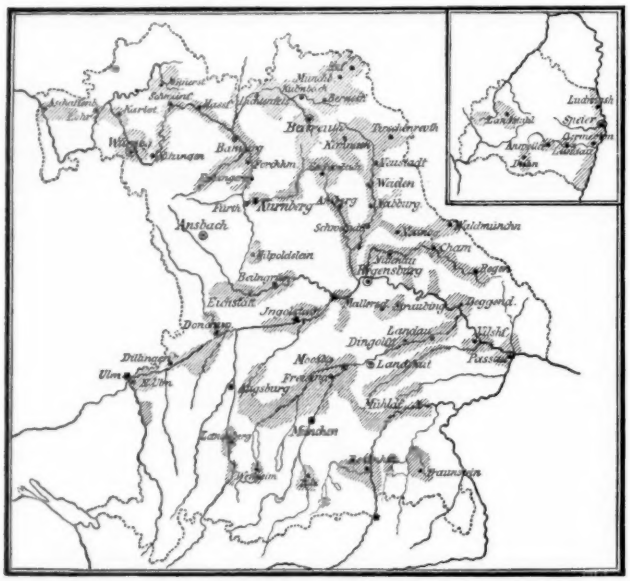
Wie sich aus vorstehender Darstellung ergiebt, ist für Bayern zur Evidenz die Abnahme der geographischen Ausbreitung des Wechselfiebers nachgewiesen. Aus den beiden beigegebenen Kärtchen, die die Ausbreitung des Wechselfiebers über Bayern in den Jahren 1857—1860 und im Jahre 1880 graphisch annähernd darzustellen versuchen, ist die Abnahme dieser Krankheit in einem relativ kurzen Zeitraume in unserem Heimathland deutlich sichtbar.

Werfen wir einen Blick auf die Gebiete, die von Wechselfieber betroffen waren, so finden wir, dass dort die Bodenbeschaffenheit für Malariainfection sehr günstig war. In Oberbayern sind die Moos- und Moorgründe, das Amper- und Glonthal die Stätten des Wechselfiebers; in Niederbayern hauptsächlich die Donau- und Isarmoore, das Vils- und Laaberthal; in der Pfalz die Niederungen des Rheins; in der Oberpfalz bieten sumpfige weiherreiche Gegenden, das Naab-, Vils- und Regen-

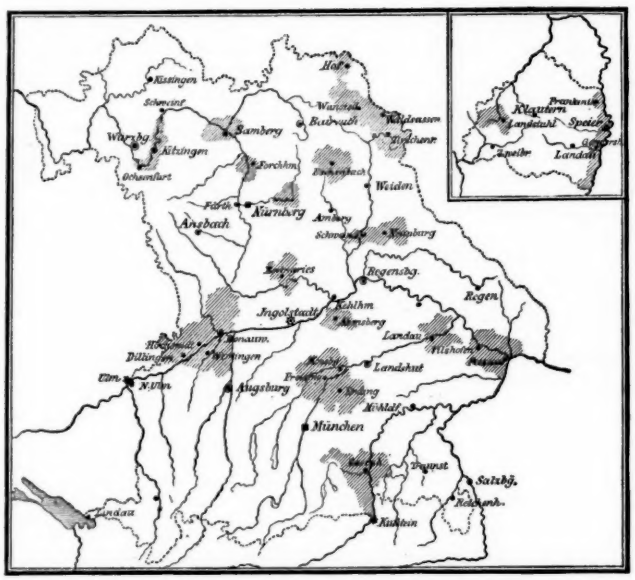
thal der Malaria geeigneten Boden. Desgleichen sind es in den übrigen Kreisen Thäler oder Moore, die die Entwickelung des Malariakeimes begünstigten. Es waren also die localistischen Vorbedingungen für die Genese der Malaria, wie sie allgemein bekannt sind, gegeben.

Ferner sehen wir die Schwankung der Frequenz des Wechselfiebers mit den Schwankungen der Durchfeuchtung des Bodens in Einklang stehen.

Um nur eines anzuführen, verweise ich auf die Zunahme der Malaria In Bayern mit dem Jahre 1869. Andauernder Regen, Ueberfluthungen machten den Boden geeignet zur Entwickelung des Malariakeims; dass diese Vorgänge in einzelnen Gegenden in verschiedenen Jahren öfter Anlass zu grösserer Ausbreitung dieser Krankheit gaben, sehen wir in obigen Berichten.



Ausbreitung des Wechselfiebers über Bayern in den Jahren 1857—1860.



Ausbreitung des Wechselfiebers über Bayern im Jahre 1880.

Der Satz, dass die Bodencultur ein mächtiger Feind des Wechselfiebers ist, wird durch das Studium dieser Krankheit in Bayern auf's Deutlichste bestätigt. So wird aus Oberbayern im Jahre 1860/61 berichtet: »Abnahme bemerkbar durch die Cultur der Moos- und Moorgründe«; im Jahr 1861 bis 1863: »Die Abnahme ist der Bodencultur und Flusscorrection zu danken« u. s. f. Alle diese darauf hinweisenden Angaben hier zu wiederholen, ist unnöthig; denn kurzum: Die fortschreitende Bodencultur, die zahlreichen Wasserbauten, Eindämmungen der Flüsse hier, Trockenlegung sumpfiger Wiesen dort, Correction von Flussbetten, Entwässerungen von Wiesen, Trockenlegung von Weihern (Oberpfalz), also künstliche Mittel, aber auch natürliches Austrocknen von Altwasser und Mooren wie in Schwaben haben in Bayern eine bedeutende Abnahme des Wechselfiebers bewirkt.

Und wie hier, warum sollte man auch nicht anderswo durch Bodencultur und ähnliche Maassregeln der Ausbreitung des Wechselfiebers Einhalt thun können?

In Bezug auf die Natur des Malariagiftes und die darüber gegenwärtig herrschenden Ansichten, deren Erörterung nicht im Bereiche der mir gestellten Aufgabe liegt, verweise ich auf die eingehenden Referate in dieser Wochenschrift (Jahrgang 1886, Nr. 6 und Nr. 31).

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. Adolf Ritter: Ueber den Einfluss von Traumen auf die Entstehung des Magengeschwürs. Zeitschrift für klinische Medicin. XII, S. 592.

Die gerichtlich wichtige Frage, ob ein den Magen von aussen her treffendes Trauma ein Magengeschwür zur Folge haben kann, ist schon durch mehrfache klinische Beobachtungen, besonders von Leube, in bejahendem Sinne beantwortet worden. Verfasser ist der Frage auch durch den Thierversuch näher getreten. Drei Hunden wurden mittelst eines Hammers oder eines Olivenstockes mit knopfförmigem Ende in der Chloroformnarkose mehrere Schläge auf die Magengegend versetzt. Die Section bei dem ersten ergab eine Haemorrhagie unter die Mucosa neben einer Ruptur des linken Leberlappens, beim zweiten fand sich ein haemorrhagischer Erguss in die zerrissene Submucosa mit Trennung der Mucosa von der Submucosa bei völlig unverletzten übrigen Organen, der dritte Versuch verlief resultatlos. Es ist nicht daran zu zweifeln, dass an Stelle einer wie im ersten und zweiten Falle ihrer Ernährung beraubten Schleimhaut in Folge der Einwirkung des Magensaftes im weiteren Verlaufe ein Geschwür entstehen wird. — Von den sonstigen Bemerkungen des Verfasser's sei hier hervorgehoben, dass er auch den mehr chronisch einwirkenden Traumen eine Rolle in der Aetiologie des Magengeschwürs zuweist, dass aber seiner Ansicht nach »das Geschwür nur aus einem Zusammenwirken verschiedener Ursachen hervorgeht, unter denen Momente, wie Hyperacidität, Haemoglobinaemie etc. als unterstützende Factoren wohl zu würdigen sind.« Unter Umständen kann als Ursache des Magengeschwürs sicher starkes Schnüren angesehen werden. Damit stimmt auch der Sitz am Pylorus, wo der Magen einmal den vorspringenden Wirbelkörpern anliegt, andererseits fortwährend durch die andrängenden Speisen mechanisch gereizt wird. Kr.

Dr. Albert Landerer: Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie. In 40 Vorlesungen für Aerzte und Studirende. I. Hälfte. Wien. Urban und Schwarzenberg 1887.

Die vorliegende erste Hälfte dieses Werkes behandelt nach einigen vorhergehenden Capiteln über Hyperämie, Thrombose, Embolie und Oedem hauptsächlich die Lehre von der Entzündung, deren Ursachen und Folgezuständen, sodann die Lehre von den Wunden, der Wundheilung und den Störungen derselben. Die vorgetragenen Anschauungen und Thatsachen ent-

sprechen der neuesten Forschung; die therapeutischen Angaben sind der Darstellung der chirurgischen Pathologie entsprechend ausführlich gehalten und geschickt eingeflochten. Vortreffliche Abbildungen dienen zur Erläuterung. Das Ganze ist in einem Guss mit grosser Sachkenntniss und präciser Sprache geschrieben. Man hat kein besseres Werk, um sich in Kürze von dem heutigen Stand der allgemeinen Chirurgie zu unterrichten, und zweifellos wird sich dieses Buch viele Freunde unter den Aerzten und Studirenden erwerben.

Vergleichen wir es mit den beiden gebräuchlichsten Lehrbüchern über den gleichen Gegenstand von Billroth-v. Winiwarter und von Hüter-Lossen, so hat es vor beiden als Vorzug voraus, dass es in einheitlicher Weise angelegt und in einem Zug geschrieben, den heutigen Stand der Wissenschaft darstellt, während die beiden genannten Bücher in späteren Auflagen von anderen Autoren — wenn auch trefflich — dem jetzigen Stande adaptirt sind. Das alte Billroth'sche Buch war durch die mehr subjective Abfassung ausgezeichnet; es orientirte oder besser es begeisterte für die Chirurgie und der Leser musste den Verfasser und die Schule, aus welcher er hervorging, lieb gewinnen. Landerer's Buch ist mehr objectiv sachlich gehalten; der Verfasser hat sich offenbar als Ziel gesetzt, die vorzüglichste sachliche Darstellung des jetzigen Standes der chirurgischen Wissenschaft zu geben. Und das ist ihm gut gelungen. Die Vorlesungen lesen sich gut; der physiologische und allgemein pathologische wissenschaftliche Ton macht die Lectüre besonders anregend. Die eigenen Arbeiten des Verfassers sind ohne Breite verwerthet. Wir blicken der Fortsetzung des Buches mit Interesse entgegen.

Greifswald. Helferich.

W. Ebstein: Die Zuckerharnruhr, ihre Theorie und Praxis. Wiesbaden, 1887. 8. 231 S.

Seit geraumer Zeit ist in der medicinischen Literatur kein Buch erschienen, welches in so weitem Umfang der Theorie gewidmet ist wie das vorliegende. Dem Ganzen, welches auf die Ergründung des Wesens des Diabetes mellitus abzielt, liegt ein einheitlicher allgemeiner Gedanke zu Grunde, von dem aus die einzelnen Erscheinungen des Diabetes erklärt werden; auf der anderen Seite wird auf dem Wege inductiver Beweisführung das einzelne Symptom zur Stütze des allgemeinen herangezogen. Die ganze Arbeit gewinnt durch das überall hervortretende Bestreben, dieser Methode treu zu bleiben, den Charakter einer philosophischen. Wir können es nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass zur Erreichung des Zieles, der Durchführung ununterbrochenen Gedankenganges, gar manche Brücke geschlagen und betreten werden musste, für welche feste Grundpfeiler noch geschaffen werden müssen. Das kann bei einem so grossartig angelegten Werke, wie dem vorliegenden, nicht die Einschränkung seiner Bedeutung zur Folge haben; vielmehr eröffnet sich, angeregt durch des Verfassers kühnen Gedankengang eine weite Aussicht auf neue Arbeit zur Prüfung einzelner Fragen, die sowohl an sich, als auch zur Beurtheilung der gesammten Auffassung des Verfassers von Bedeutung sind. Die Hervorhebung derselben würde hier ohne Beibringung neuen Materials von geringem Nutzen sein.

Wir versuchen hier den Gedankengang des Verfassers, berichterstattend, wiederzugeben.

Der Diabetes mellitus ist die Krankheit nicht eines Organes, sondern des gesammten Protoplasmas des Körpers, wenngleich auch einzelne Organe dabei eine besonders wichtige Rolle spielen. Als Cardinalsymptome sind anzusehen Glykosurie und gesteigerter Eiweisszerfall, beide charakteristisch chronischen Verlaufs. Beide lassen sich erklären durch die Annahme, dass in den Geweben des Diabetikers eine im Verhältniss zu dem dort zu oxydirenden kohlenstoffhaltigen Material zu geringe Menge von CO_2 gebildet wird. Darnach wäre der Diabetiker als ein Individuum zu bezeichnen, der vermöge der mangelhaften Constitution des Protoplasmas seiner Gewebe aus einer gleichen Menge kohlenstoffhaltigen Verbrennungsmaterials weniger CO_2 als der Gesunde zu produciren vermag. Diese Functionsuntüchtigkeit würde zur Erklärung der beiden Cardinalsymptome hinreichen, wenn sich zeigen lässt, 1) dass CO_2 die Wirkung der diastatischen Fermente hemmt und ihren Einfluss auf die Umwandlung des fast allerorts im Körper abgelagerten Glykogens regulirt und 2) dass CO_2 gewisse Eiweisssubstanzen (Globulin) aus dem flüssigen in den festen Aggregatzustand überzuführen vermag.

Verf. tritt zunächst den Beweis an, dass die zuckerbildenden Fermente im Thierkörper auf das weiteste verbreitet sind und zeigt an Versuchen ausserhalb des Organismus (Methode s. im Original), dass die CO_2 ebenso, wie verdünnte Mineral- oder organische Säuren, einen hemmenden Einfluss auf die Wirkung der saccharificirenden Drüsensecrete und der aus den Organen und Geweben des thierischen Organismus dargestellten diastatischen Fermente hat. Einer speciellen Untersuchung nach dieser Richtung wurden unterworfen das Ptyalin, das diastatische Ferment des Pankreas, der Muskelsubstanz, der Nieren und des Harns, des Bluts und der Milz, der Magenschleimhaut, Eiweisslösungen und ganz besonders das diastatische Ferment der Leber. Die Resultate der experimentellen Untersuchungen sprechen in dem oben angedeuteten Sinn; namentlich sei dieses für die Abhängigkeit der diastatischen Leberfermente und ihre Wirkung auf die Umsetzung des Glykogens in der Leber hervorgehoben. Bezüglich der das Globulin fällenden Eigenschaft der CO_2 und der Wiederlösung des in festen Aggregatzustand übergeführten Eiweisses durch O_2 waren besondere Versuche nicht nothwendig.

Die Folgerungen, welche sich aus diesen Experimenten ergeben, leitet Verfasser unter Beantwortung weiterer Fragen ab.

Er führt aus, dass es sehr wahrscheinlich ist, dass die CO_2 in den Geweben des Thierkörpers, ebenso wie er dieses für die Verhältnisse ausserhalb gezeigt, Einfluss auf die dort vorhandenen diastatischen Fermente gewinnt und die Umsetzung der schwer diffusibeln zusammengesetzteren Kohlehydrate in leicht diffusible und einfacher construirte beschränkt. Von diesem Gesichtspunkte aus erklärt es sich speciell, wie es im normalen Organismus in der Leber zur Anhäufung von Glykogen kommen kann; dasselbe wird durch die reichlich vorhandene CO_2 vor der Umsetzung in Zucker geschützt und ebenso wird es nach dem Tod, also zu einer Zeit, wo die CO_2-bildung und der Einfluss dieses Gases auf das Leberprotoplasma erlischt, rasch zu einer Zerstörung des Glykogens kommen müssen.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Verhältnisse auf den lebenden Organismus des Menschen direct übertragbar sind — einer Annahme, welcher nach Verf. nichts im Wege steht — erhellt, dass bei mangelhafter CO_2-bildung des Protoplasma (= Diabetes nach des Verf.'s Definition), aber ausreichender Menge von diastatischen Fermenten, die Umsetzung des Glykogens in leichtdiffusible Zuckerarten eine raschere und ausgiebigere ist. Ohne Eingreifen einer Compensation müsste bei verminderter CO_2-bildung dann der Körper rasch zu Grunde gehen. Die Compensation besteht darin, dass durch die Aufwendung einer grösseren Quantität von Verbrennungsmaterial die Bildung der unerlässlichen Kohlensäuremenge auf die normale Höhe gebracht werden kann (gesteigerte Nahrungszufuhr oder gesteigerter Eiweisszerfall).

Ist nun die CO_2-bildung mangelhaft, so wird das Glykogen nicht mehr in zureichender Weise vor dem Zerfall geschützt, es wird rasch nach seiner Bildung als Zucker in das Blut geworfen; dort entsteht Hyperglykämie, deren weitere selbstverständliche Folge die Glykosurie ist. Die Ursache der verminderten CO_2-bildung sieht Verf. in einer für den Verbrennungsprocess ungünstigen Zusammensetzung des Protoplasma, welches dabei das Verbrennungsmaterial etwa wie ein schlecht construirter Ofen mangelhaft ausnützt.

Diese Anschauung zu begründen, tritt Verf. dann in eine genauere Betrachtung der klinischen Symptome des Diabetes ein. Er erörtert zunächst vom Standpunkt seiner Theorie aus die Unterschiede des leichten und schweren Diabetes. Bei dem ersten genügt die in den Geweben des Körpers entstehende

CO_2 noch, um die aus den Albuminaten sich abscheidenden stickstofffreien Substanzen (speciell Glykogen) vor schneller Umsetzung und ihrer Folge (Hyperglykämie) zu schützen. Nur bei Zufuhr von Kohlehydraten erweist sich die verfügbare Menge CO_2 als ungenügend. Bei den schweren Formen dagegen vermag auch das durch die Abspaltung aus den Eiweisskörpern entstehende Glykogen nicht mehr durch die in dem Protoplasma der Gewebe entstehende Kohlensäure geschützt zu werden. Den Beweis, dass beim Diabetiker die CO_2-bildung in den Geweben vermindert ist, erachtet Verf. durch die Stoffwechseluntersuchungen von Pettenkofer und Voit erbracht. Neben dieser Verminderung der CO_2-bildung, spielt die gleichzeitig constatirte Verringerung der O_2-aufnahme in der Pathologie des Diabetes eine untergeordnete Rolle. Beide Erscheinungen sind, wie Verf. ausführlich begründet, beim Diabetes nur durch die Annahme verständlich, dass das Körperprotoplasma durchaus ungenügend functionirt.

Neben der aus obigem leicht verständlichen Hyperglykämie tritt nun beim Diabetes als weiteres Symptom der gesteigerte Eiweisszerfall in den Vordergrund. Verfasser führt auch diesen auf die unzureichende Kohlensäureentwickelung in den Organen zurück, indem er der CO_2 einen wesentlichen Antheil an der Stabilität und Fixirung gewisser Arten von Eiweiss (Globulin) zuschreibt. CO_2-mangel führt zu stärkerer Verflüssigung desselben und überliefert es in grösserem Umfang der Zerstörung.

Von weiteren Symptomen des Diabetes bespricht Verfasser dann noch die Polydipsie und Polyurie. Er führt die erstere auf eine relative Verringerung der Wasserbildung in den Geweben zurück, die ihrerseits ebenso wie die verringerte CO_2-bildung auf einem Darniederliegen der Oxydationen des kohlenstoffhaltigen Materials beruhe.

Eine ausführliche Besprechung ist der Aetiologie des Diabetes gewidmet. Es gewährt dieser Abschnitt einen wichtigen Beitrag zur Kritik der bestehenden Theorien. Verf. selbst steht auf dem Standpunkt, dass sich der Diabetes meist in Folge einer angeborenen, nicht selten ererbten Disposition entwickle.

Kurz geht Verfasser über Prognose und Diagnose der Krankheit hinweg; ausführlichere Schilderung dagegen ist der Behandlung gewidmet, deren Resultate in Einklang mit der Theorie zu bringen, des Verfassers vornehmste Aufgabe sein musste.

Da sich angeborene Fehler des Protoplasma durch Heilmittel nicht beseitigen lassen, steht nur die Methode zur Verfügung, die Ansprüche an das Protoplasma, dessen unzureichender Leistungsfähigkeit anzupassen, Bedingungen zu schaffen, unter denen die CO_2-bildung gross im Verhältniss zu der Menge des verbrauchten Materials wird. Dazu kann nur eine vernünftige Diät führen.

Albuminate und Fette stehen im Vordergrund, Kohlenhydrate treten ganz oder fast ganz zurück. Der Bedeutung des Fettes für die Diabetiker widmet Verfasser warme Worte. Indem das Fett zu CO_2 und H_2O verbrennt, liefert es zugleich den wirksamsten Schutz für den Glykogen- und Eiweissbestand des Diabetikers. Die Menge des Fettes soll 150—200 g in 24 Stunden betragen. Dadurch wird es ermöglicht, die Menge des darzureichenden Eiweisses um ein Beträchtliches herabzusetzen und dem Diabetiker seine Kost auf längere Zeit hin erträglich zu machen. Jedoch hat Verf. die Erfahrung gemacht, dass allein damit doch nicht auf die Dauer auszukommen sei und dass man daher gut thue, von vornherein eine gewisse Menge von Kohlehydrate einzuschalten. Verf. giebt werthvolle Winke, wie die Kranken an die ihnen zuträgliche Kost gewöhnt werden sollen und fügt einen nach seinen Principien zusammengesetzten und in praxi bewährten Küchenzettel ein.

Neben der Diät haben Anregung der Muskelthätigkeit und geeignete psychische Behandlung Anspruch auf eingehende Berücksichtigung. Die erstere denkt sich Verf. unter anderen dadurch wirksam, dass durch dieselbe die CO_2-bildung mächtig angeregt wird und dieses Plus an CO_2 dann der Erhaltung von Glykogen und Eiweiss zu Gute kommt. Von gleichem Gesichtspunkt aus sind vielleicht die vielgerühmten Erfolge der Carlsbader etc. Curen zu betrachten. Neben der geeigneten Diät daselbst mag die Zufuhr der mit CO_2 gesättigten Thermalwässer nicht ohne Bedeutung sein.

Von Arzneimitteln stehen dem Verfasser das alt bewährte Opium und die neuerdings viel empfohlene Salicylsäure oben an. Von beiden rühmt er einen entschiedenen Einfluss auf die Regulirung des Stoffwechsels, der sich durch Verminderung der Harnstoff- und Zuckerausscheidung kund giebt.

v. Noorden-Giessen.

R. v. Hösslin: Aerztlicher Bericht der Privatheilanstalt Neuwittelsbach bei München. 15. Mai 1885 bis 31. December 1886. München, 1887.

Der vorliegende Bericht giebt ein erfreuliches Bild von dem raschen Aufschwung den die junge Heilanstalt Neuwittelsbach unter der trefflichen Leitung ihres nunmehrigen Dirigenten genommen hat, er giebt aber auch durch die reichhaltige dem statistischen Theile angefügte Casuistik, Zeugniss von der gründlichen klinischen Beobachtung, welche das Krankenmaterial der Anstalt erfährt. Die Casuistik umfasst 48 Krankheitsgruppen, welche meist durch einige Krankengeschichten, die theils durch ihren Verlauf, theils durch therapeutische Resultate interessant sind, illustrirt werden; die Lectüre des Berichtes wird dadurch zu einer anziehenden und lehrreichen. Näher auf Einzelheiten des Inhaltes an dieser Stelle einzugehen, erscheint nicht nöthig, da eine Reihe der interessanteren Fälle in dieser Wochenschrift bereits beschrieben sind.

Vereinswesen.

I. Niederländischer Congress für Naturwissenschaft und Medicin.

Gehalten zu Amsterdam den 30. September und 1. October 1887.

(Originalbericht von Dr. med. C B. Tilanus, Privatdocent der Chirurgie an der Universität Amsterdam).

Schon seit längerer Zeit hatte bei einzelnen Niederländischen Aerzten und Gelehrten die Absicht bestanden, ähnlich wie in den grossen Nachbarreichen, speciell in Deuschland, so auch in den Niederlanden die Naturforscher und Aerzte in periodischen Versammlungen zu vereinigen und in persönlichem Verkehr die Resultate der wissenschaftlichen Bestrebungen im Heimathlande auszutauschen und abzuwägen. Diese Absicht gelangte in diesem Jahre, insbesondere angeregt von der Zoologischen Gesellschaft, zur Ausführung. In einer vorläufigen Zusammenkunft, welche im Frühjahre 1887 zu Amsterdam gehalten wurde, wurde beschlossen, noch im September dieses Jahres das »I. Nederlandsche Congres voor Natuur en Geneeskunde« nach Amsterdam zusammenzurufen und denselben vorläufig in 4 Sectionen zu theilen.

Als Präsident des Congresses wurde in der Vorversammlung Prof. Dr. Stokvis (Amsterdam), als die Vorsitzenden der Section 1) für Physik und Chemie, Prof. Dr. van de Sande Bakhuyzen (Leyden), 2) für Naturgeschichte und Biologie, Prof. Dr. Engelmann (Utrecht), 3) für Medicin und Chirurgie Prof. Dr. Donders (Utrecht) und Prof. Dr. Tilanus (Amsterdam), 4) für Geologie und Geographie, Prof. Dr. Martin (Leyden) bestimmt.

Die Aufforderung zur Theilnahme an der I. Niederländischen Naturforscher-Versammlung hatte den unerwarteten Erfolg, dass sich ungefähr 700 Mitglieder und Theilnehmer für den Congress anmeldeten, von denen ein grosser Theil am Abende des 29. September im Hotel Krasnapolsky vom Vorsitzenden des Congresses mit einem herzlichen Willkommen empfangen werden konnte.

Der Schwerpunkt des Congresses lag zweifellos in den allgemeinen Sitzungen, über deren Ablauf ich vor Allem, auf Ersuchen der Redaction dieser Wochenschrift, einen kurzen Bericht zu schreiben mir gestatte.

Um eine allgemeine Uebersicht zu geben, bemerke ich vorher noch, dass dem Programme gemäss während des Congresses,

dessen Dauer auf 2 Tage festgesetzt war, zwei allgemeine Sitzungen stattfanden. Diesen schloss sich am Nachmittage des 30. September eine ausserordentliche allgemeine Sitzung an, in welcher die vor wenigen Tagen aus Indien zurückgekehrten Mitglieder der vom Niederländischen Colonial-Ministerium ausgesendeten Expedition zur Erforschung der Beri-Beri in Atjeh, die Resultate ihrer Forschungen mittheilten; in den Zwischenzeiten wurden die Sitzungen der Sectionen abgehalten, von denen sich am 1. Tage noch die medicinische Section in eine speciell medicinische und chirurgisch-obstetrische spaltete.

I. Allgemeine Sitzung.

In der ersten Allgemeinen Sitzung sprach nach Eröffnung des Congresses der Vorsitzende, Prof. Dr. **Stokvis** in anziehender Weise über **Nationalität und Naturwissenschaft.**

Er hebt die grosse Bedeutung der Naturwissenschaft für die heutige Gesellschaft hervor und die Liebe, die sie überall in der Welt findet und immer gefunden hat. Sie ist ein Band, das die Völker zusammenbringt. Indessen bleibt diese Wissenschaft doch national. Die Geschichte giebt den Beweis dafür. Man sieht stets, wie die Nation viel der Wissenschaft verdankt, wie umgekehrt die Wissenschaft einer Nation. Für die Kunst wird Niemand das bezweifeln, aber auch in der Wissenschaft findet man immer den Charakter der Völker ausgeprägt, in der Geschichte der Erfindungen und Entdeckungen erkennt man die Geschichte der Völker. In der Zeit als die Niederlande ihre grösste politische Bedeutung gehabt, findet man auch die Blütheperiode der Naturwissenschaften in diesen Ländern, wie die Blütheperiode der Kunst durch einen Rembrandt, einen van Dyk und so viele hervorragende Geister des XVII. Jahrhunderts.

Nachdem von dem Redner gezeigt wurde, wie auch in anderen Ländern in den Perioden politischen Ruhm s und Kampfes die grössten Naturforscher gewirkt haben, beschreibt er kurz das Leben der Niederländischen Gelehrten der Blüthenzeit, unter welchen er vor Allem Vesalius, van Helmond, Huyghens, Leeuwenhoek, Swammerdam, Stevyn hervorhebt. Ein grösserer Theil seiner Rede ist Boerhaave gewidmet, dem Professor der Leydner Universität, dem verdienstvollen Arzte, der auch als Mensch gross war, der, obwohl ihm weniger eigene Productionsthätigkeit zukam, dagegen in hervorragendem Maasse die Fähigkeit besass, die wissenschaftlichen Errungenschaften seiner Zeit zusammenzufassen, zu combiniren und in weiten Kreissen zu verbreiten. Damals hat Holland viel in der Naturwissenschaft geleistet, ja im vorigen Jahrhundert stand es an der Spitze. Später ist sein Platz durch andere Nationen eingenommen worden, aber es möge dies nur ein zeitweises Zurückgehen sein, um später mit um so grösserer Kraft mit zu streiten. Und nun man heute ein Zusammentreffen so vieler Naturforscher sehe, dürfe man die Hoffnung nicht verlieren, dass auch die Niederlande einmal wieder ihre alte Stelle einnehmen werden.

Nach einem kurzen Berichte von Dr. J. Campert (Amsterdam), Secretär des Congresses, über die Entstehung des Congresses erhält Dr. **Beyerinck** (Delft) das Wort zu einem mit schönen Zeichnungen erläuterten Vortrag über die **Bedeutung des Sauerstoffs für das Leben der Gährungspilze.**

Nachdem Redner die Entwickelung der Gährungstheorie geschichtlich behandelt hat, giebt er eine Definition der Gährung. Demnach ist diese derjenige Process in dem Leben von Pilzen, in welchem diese mehr Gas entwickeln, als sie aus ihrer Umgebung aufnehmen. Er bespricht das Leben der anaëroben und aëroben Organismen und die Versuche, die das Bestehen dieser Organismen beweisen, um weiter den Einfluss des Sauerstoffs und dessen Mangels auf das Leben des Mucor racemosus, des Bacillus Amylobacter, der Milchsäure-Fermente, der Pilze der Alkohol-Gährung und der Biersarcine zu beschreiben. Er kommt zu der Folgerung, dass ohne Zweifel Pilze ohne freien Sauerstoff leben können, dass sie aber sicher ein solches Leben nicht auf längere Zeit und ohne Veränderung ertragen und dabei ihre Fortzüchtungsfähigkeit verlieren.

II. Allgemeine Sitzung.

Die zweite allgemeine Sitzung war einem Vortrage von Prof. Dr. **Pekelharing** (Utrecht) und Dr. **Winkler** (Utrecht) gewidmet, welche seit einigen Wochen aus Ost-Indien, wo sie die **Beri-Beri** untersucht hatten, nach Europa zurückgekehrt waren.

Nach einer einleitenden Besprechung der angewendeten Methoden und einer kurzen Beschreibung der besuchten Orte theilte Prof. Pekelharing (in Uebereinstimmung mit Scheube) als Resultat der anatomischen Untersuchungen mit, dass die Beri Beri charakterisirt sei durch eine Degeneration der peripheren Nerven, aber nichts desto weniger unter sehr verschiedenen Symptomen verlaufen könne.

Als Ursache der Seuche, welche namentlich unter den Colonialtruppen wüthete, hatte man in der neueren Zeit schon mehreremal eine Infection durch Bacterien vermuthet. In diesem Sinne wurden denn auch die Untersuchungen geführt und es gelang, im Blute von verschiedenen Beri-Beri-Kranken Körperchen nachzuweisen, die mit grosser Wahrscheinlichkeit zu den Bacterien gerechnet werden mussten. Eine Schwierigkeit für die Beurtheilung bot anfänglich der Umstand, dass die constant gefundenen Gebilde nicht alle ähnlich aussahen und oft Mikrokokken und Bacillen zusammen gefunden wurden. In wie weit alle diese Organismen eine Bedeutung für die Beri-Beri haben, konnte P. nicht bestimmen, aber es gelang der Beweis, dass die gefundenen Mikrokokken die Ursache der Beri-Beri wären. Mit Hilfe von Plattenculturen aus dem Blute einiger Kranken vermag man Reinculturen zu erhalten, die auf Koch'scher Nährgelatine weiter gezüchtet werden konnten. Wurden so erhaltene Culturen auf Thiere (Hunde und Kaninchen) geimpft, so wurden diese krank und zeigten nach einigen Wochen die Nervendegeneration der Beri-Beri. Die Infection der Thiere wurde theilweise direct durch subcutane Injection, theilweise durch Uebergiessen der Thiere und ihrer Käfige mehrere Tage hindurch mit Bouillonculturen hervorgebracht. Nachdem es so sehr wahrscheinlich geworden, dass Mikrokokken die Krankheitserreger waren, wurden in inficirten Häusern und Casernen, in deren Luft die gleichen Mikrokokken gefunden worden waren, Versuche mit Desinfection durch Sublimat etc. angestellt, die bis jetzt gute Resultate ergaben. Indessen sind noch weitere Versuche zu machen, um den noch dunklen Infectionsmodus, die Bedeutung anderer Mikroorganismen u. s. w. eingehender kennen zu lernen. Aehnliche Untersuchungen sollen in Ost-Indien selbst weiter angestellt werden, zu welchem Zwecke vom Gouvernement eine ständige bacteriologische Station errichtet wurde.

Dr. Winkler spricht weiter noch über die pathologische Anatomie der Beri-Beri und beschreibt die oben erwähnte Nervendegeneration als eine Veränderung der Markscheide und Axencylinder: Zerfall zu Fetttröpfchen bis zu ganzer Auflösung mit alleinigem Zurückbleiben der Schwann'schen Scheide. Die elektrische Nervenerregbarkeit wurde bei den Erkrankten sehr herabgesetzt und die Muskelerregbarkeit gesteigert gefunden. Die verschiedenen Symptome, unter denen Beri-Beri sich zeigt, finden ihre Erklärung in dem Sitze der Veränderungen an den verschiedenen Nervenpartien, die hauptsächlich erkrankt sind. Redner zeigte auch noch verschiedene mikroskopische Präparate vor, die sehr schön die Nervendegenerationen demonstrirten. In Präparaten vom Gehirn und Rückenmark konnte man deutlich sehen, dass diese Theile, selbst bei ausgebreiteten peripherischen Processen gar nicht in Mitleidenschaft gezogen sind.

III. Allgemeine Sitzung.

In der dritten allgemeinen Sitzung am 1. October Nachmittags, der der Minister des Innern und die Behörden der Stadt Amsterdam beiwohnten, besprach Prof. **Bosscha** (Haarlem) die nicht genügend bekannten Verdienste eines niederländischen Arztes aus dem vorigen Jahrhunderte, des Martinus van Marum, Director des Teyler'schen Institutes zu Haarlem. Unter seinen Untersuchungen wurden speciell die erwähnt, welche dieser merkwürdige Gelehrte mit Hilfe einer sehr grossen Elektrisirmaschine, mit Scheiben von 1,65 Meter Durchmesser, gemacht hatte; so über Blitzableiter und namentlich über die Oxydation von Metallen, wovon damals noch wenig bekannt war und womit er Lavoisier's Lehre von der Oxydation durch neue Beweise stützte.

Prof. Dr. **Rosenstein** (Leiden) gab eine Uebersicht über die Entwickelung der Medicin als Naturwissenschaft und malte die Verdienste der grossen Mediciner um die Naturwissenschaft in den verschiedenen Jahrhunderten vor Galen bis auf unsere Zeit.

Dr. **Spruyt,** Professor der Philosophie an der Universität Amsterdam, behandelte, vom Comité hierzu aufgefordert, die Frage der Erziehung der zukünftigen Naturforscher und Aerzte. Redner meint, der Werth des Studiums von Lateinisch und Griechisch sollte nicht zu hoch gestellt werden, dagegen sei das Bedürfniss der Praxis mehr im Auge zu behalten gegenüber der Menge von Fächern; auch seien die Professoren besser beim Unterricht und von mehr Assistenten zu unterstützen.

An dem Festessen, das die Sitzung beschloss, nahmen ungefähr 200 Mitglieder des Congresses und auch der Minister und die Behörden Theil.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung.)

III. Section.

1. Sitzung. 27. September Vormittags.

I. Thema: Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infections-Krankheiten und die hieraus in hygienischer Beziehung abzuleitenden Folgerungen. Berichterstatter: **F. Hueppe** (Wiesbaden). (Schluss.)

Die Discussion wird eröffnet. Zunächst erhält das Wort: Poehl-St. Petersburg. Derselbe spricht über die chemischen Eigenschaften des Wassers und deren Beziehungen zur Lebensthätigkeit der Mikroorganismen. Nach seinen Versuchen mit Wassern aus der Umgebung St. Petersburgs sei die Lebensthätigkeit der Bacterien in einem Wasser wesentlich von den chemischen Eigenschaften desselben abhängig. Zur Sterilisirung des Wassers wurde bei diesen Versuchen nicht Erhitzung angewendet, weil dieselbe Veränderung in der chemischen Zusammensetzung bedingt, sondern Filtration durch Pasteur'sche Kaolin-Cylinder unter Anwendung erhöhten oder verminderten Druckes.

Bei der Impfung einer Wasserprobe dürfen selbstverständlich nicht, wie dies bei früheren Versuchen häufig geschah, Bestandtheile des Nährmediums mit übertragen werden. Man vermeidet dies durch vorheriges gründliches Auswaschen der auf einem Pasteur'schen Filter gesammelten Bacterien. Aus den von P. angestellten Versuchen ergebe sich, dass ein hartes Wasser mit grösserem Gehalt an doppelkohlensauren Erden die Entwicklung der Mikroorganismen beeinträchtigt, während ein hartes Wasser, dessen Härte durch Chloride und Sulfate bedingt ist, sogar bei geringerem Gehalt an organischer Substanz die Entwicklung von Organismen wesentlich begünstigt.

Weiches Wasser dagegen enthalte meist grössere Mengen leicht oxydirbarer organischer Substanz und sei mehr befähigt, das Leben der Bacterien zu unterhalten. Als Beispiel wird das Newawasser angeführt, das ein weiches Wasser mit viel oxydirbaren Substanzen ist, und zugleich Bacterien vortrefflich ernährt. Die grössere oder geringere Eignung eines Wassers zur Bacterienernährung sei von grossem Einfluss bei Anlagen von Centralsandfiltern, da die chemische Wirkung eines Sandfilters auf die N-haltigen Bestandtheile durch die Lebensthätigkeit der Bacterien hervorgerufen wird (Schlösing und Müntz.) Begünstigende Momente für die Entwicklung der Bacterien im Sandfilter seien die Verlangsamung der Wasserbewegung und die Anhäufung suspendirter organischer Bestandtheile. Weiches Wasser biete auch hier wesentlich günstigere Bedingungen für Bacterienentwicklung, während hartes Wasser derselben entgegenwirke.

P. ist von der Rolle des Trinkwassers als Infectionsträger bei Epidemien überzeugt. Die bisherigen vielfach negativen Resultate seien vielleicht durch eine gewisse Hemmung der Lebensthätigkeit pathogener Bacterien in Folge ihres Aufenthaltes im Wasser zu erklären, welche dieselben bei dem gewöhnlichen Plattenculturverfahren nicht zur Entwicklung kommen lässt. Agar-Glycerin-Nährböden böten in dieser Hinsicht bessere Aussichten.

Brouardel-Paris erwähnt zwei Beispiele für den Einfluss des Trinkwassers. Das erste betrifft eine kleine französische Küstenstadt, wo ausschliesslich das Marinemilitär ergriffen wurde, während die Civilbevölkerung verschont blieb. Die Wasserversorgung ist eine getrennte, und soll das Wasser, welches das Marinemilitär versorgte, verunreinigt gewesen sein. Beim zweiten Fall handelt es sich weder um ausgesprochenen Typhus noch um Cholera, sondern um eine kleine Massenerkrankung mit gastrischen Symptomen, die durch Genuss eines inficirten Wassers veranlasst wurde.

Dunant-Genf demonstrirt den Plan von Genf, um nähere Aufklärungen über die Genfer Typhusepidemie 1884 daranzuknüpfen, über welche Brouardel in der Eröffnungssitzung des Congresses berichtet hatte. Die Epidemie ergriff nach seinen Darlegungen nur diejenigen Stadttheile, welche das mit Typhusdejectionen verunreinigte Wasser zugeführt erhielten. In den Quartieren mit gemischter Wasserversorgung kamen Erkrankungen nur in solchen Häusern vor, die das inficirte Wasser erhielten; freilich kamen auch ausserdem Fälle vor, die aber als verschleppt zu betrachten sind. Der Ausbruch der Epidemie erfolgte in allen Stadttheilen gleichzeitig, und soll die Verunreinigung des Rhonewassers bei Gelegenheit grösserer Wasserbauten zufällig entstanden sein. Der Beginn der Infection des Trinkwassers ging um 15—18 Tage dem Ausbruch der Epidemie vorher, und ebenso dauerte es 15 Tage, bis die Epidemie erlosch, nachdem man Seewasser zum Wasserbezug zu verwenden begonnen hatte.

Lehmann-Kopenhagen: In Bezug auf die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Nahrungsmittel macht Redner auf die mit den sogenannten Genossenschaftsmeiereien verbundene Gefahr aufmerksam. Dieselben, die in Dänemark und im nördlichen Deutschland grosse Verbreitung haben, empfangen die frische Milch von den umgebenden Höfen, fabriciren Butter daraus und geben dann wenigstens einen grossen Theil der abgerahmten Milch an die Lieferanten zurück. Wenn nun epidemische Krankheiten in der Meierei oder in den Höfen, welche die Milch an die Meierei liefern, herrschen, werden diese leicht durch die zurückgelieferte Milch auf die umgebende Bevölkerung verbreitet. Dies ist in einer Reihe von Fällen in Dänemark geschehen; speciell beschreibt Redner 2 solche grössere Typhusepidemien. Es liege hierin eine sociale Gefahr, die mit allen Mitteln bekämpft werden muss. In Dänemark wird ein darauf bezügliches Gesetz dem Reichstage vorgelegt.

Kowalski-Wien schildert seine Beobachtungen und bacteriologischen Untersuchungen bei Gelegenheit der sehr interessanten Typhusepidemie in Kloster-Neuburg. Die zeitliche und örtliche Begrenzung boten hier besonders günstige Bedingungen zur Feststellung der Ursache. Kloster-Neuburg sei keineswegs ein Typhusort, diene vielmehr den Wienern im Sommer als klimatischer Curort. Im Jahre 1884 war daselbst kein einziger tödtlicher Fall von Abdominaltyphus vorgekommen, sowohl unter der Civilbevölkerung, die etwas über 7600 Einwohner zählt, als unter der gegen 900 Mann starken Garnison. Im Jahre 1885 kamen 2 Fälle im Civil und 2 Fälle beim Militär vor. Von den letzteren starb der eine im Februar 1885, der zweite im Januar 1886. Dann war Stillstand bis Mitte Mai 1886. Ende Mai und Anfangs Juni brach nun aber plötzlich eine furchtbare Typhusepidemie in der mit 600 Mann belegten Pionierkaserne aus, welche die Zahl von 321 Erkrankungen (also mehr als 50 Proc.!) erreichte, von denen 39 gestorben sind. Sämmtliche Ergriffene waren Insassen dieser Kaserne, mit nur ganz wenigen Ausnahmen, während die dicht anwohnende Civilbevölkerung soviel als völlig verschont blieb. Ebenso kamen unter der übrigen Militärbevölkerung, die noch an 3 anderen Orten in Kloster-Neuburg untergebracht ist, keine Erkrankungsfälle vor. Andererseits aber kamen unter den Civilinsassen der Kaserne ebenfalls 11 Erkrankungen vor, darunter

2 tödtliche. Der Vortragende zeigt Curven, welche den zeitlichen Verlauf der Epidemie illustriren und die ein sehr rasches Ansteigen und Abfallen der Epidemie erkennen lassen. Die Akme fiel auf den 15.—16. Juni. Eine Curve, construirt nach dem wahrscheinlichen Erkrankungsdatum lässt die merkwürdige Erscheinung erkennen, dass die tödtlichen Fälle sich auf die erste Hälfte der Epidemie concentrirten; die Epidemie hatte also später einen weniger gefährlichen Charakter.

Was nun die Aetiologie betrifft, so muss die Ursache in oder bei der Kaserne gesucht werden, da wie erwähnt sonst keine oder nur ganz vereinzelte Erkrankungen vorkamen. Die Annahme, dass die Soldaten auf ihrem Exercierterrain sich die Infection geholt hätten, wird dadurch widerlegt, dass auch solche Kaserninwohner, welche dieselbe nicht verlassen hatten (Kanzleidiener, Ordonnanzen, Frauen und Kinder), in gleicher Weise erkrankten. Die Ernährung als Ursache kann ebenfalls ausgeschlossen werden. In den Untergrundsverhältnissen hatte sich nichts geändert. Die Kaserne liegt auf einem gegen die Donau vorspringenden, gegen 3 Seiten abfallenden Platze, 20—25 m über dem Flusse. Die nächst anliegenden Häuser waren wie erwähnt verschont geblieben.

Es handelt sich also schliesslich um die Frage der Wasserversorgung, und hier glaubt denn auch der Vortragende die Ursache gefunden zu haben. Die Kaserne besitzt entlang ihrer Seitenflügel 7 Pumpbrunnen, von denen jedoch 6 wegen allmählig eingetretener Verunreinigung in den letzten Jahren zum Trinkwasserbezug nicht mehr gebraucht worden waren. Nur ein Brunnen blieb zn diesem Zweck in Benützung, und auch dieser fing im Mai an, trübliches Wasser zu liefern. Eine angestellte chemische Untersuchung ergab jedoch keine Verdachtsmomente, und so wurde das Wasser zu weiterem Gebrauche zugelassen, nachdem man den Brunnen mehrmals ausgeschöpft und Stücke von Steinsalz und Holzkohle in denselben versenkt hatte. Als nun die Epidemie ausgebrochen war, erhielt K. den Auftrag, das Wasser zu untersuchen. Die bakteriologische Untersuchung wurde ausgeführt am 14. Juni und 2. Juli und ergab beidemale ausser vielen anderen Bakterien eine reichliche Menge von Typhusbacillen. Ausserdem hatte der Vortragende aus den 29 ersten Typhusleichen die Typhusbacillen ebenfalls cultivirt und dieselben fast überall in Reincultur erhalten. Die im Wasser vorgefundenen Bacillen stimmten in jeder Hinsicht, Gelatine- und Kartoffelcultur und Thierexperiment mit den aus den Leichen gewonnenen. (Der Vortragende hatte in der während des Congresses veranstalteten Ausstellung die Reinculturen der sämmtlichen in jenem Wasser gefundenen Bakterienarten, ferner der Typhusbacillen und endlich sehr schöne Photogramme der letzteren ausgestellt.) Da nun sämmtliche Erkrankte angaben, von dem Wasser des betreffenden Brunnens getrunken zu haben, erscheine die aetiologische Beweisführung für Trinkwasserinfection vollkommen sicher gestellt. Im Jahre 1887 wurde das Wasser des Brunnens nochmals bakteriologisch untersucht und frei von Typhusbakterien gefunden. Die Erklärung der stattgefundenen Verunreinigung des Brunnens sei endlich dadurch gegeben, dass in einem oberhalb und nahe der Kaserne vorbeilaufenden städtischen Canal in der kritischen Zeit, wie sich nachher herausstellte, eine Stauung stattgefunden hatte, welche höchst wahrscheinlich eine Infiltration des Untergrundes und damit eine Verunreinigung des Brunnens herbeiführen musste.

Auf die Anfrage des Vorsitzenden — Virchow — ob auch nach Erlöschen der Epidemie eine nochmalige bakteriologische Untersuchung des Wassers stattgefunden habe, erklärt der Vortragende, dass dies wegen Ueberhäufung mit Arbeit nicht geschehen sei.

Breyer-Wien theilt im Anschluss an das Vorhergehende mit, er habe vom Kriegsministerium den Auftrag erhalten, im August 1886 in der Kaserne von Klosterneuburg, und zwar in dem verdächtigten Brunnen, einen Mikromembranfilter aufzustellen. Die Canäle von Klosterneuburg und der Brunnen selbst waren damals bereits neu construirt, trotzdem zeigte das Wasser eine gewisse Trübung. Das aufgestellte Filter zeigte nach 3 Wochen eine starke grünliche stinkende Ablagerung, so dass die Benützung des Brunnens neuerdings eingestellt wurde. Eine Untersuchung des Breyer'schen Filterapparates, im k. k. Josephinum ergab, dass 98,7 Proc. der Mikroorganismen aus dem Brunnenwasser zurückgehalten wurden.

Emmerich-München hebt mit Bezug auf die Mittheilungen von Kowalski hervor, dass die Identificirung der Typhusbacillen, wenn sie ausserhalb des menschlichen Organismus aufgefunden werden, grosse Schwierigkeiten biete, und dass es überhaupt noch nicht möglich sei, dieselben mit voller Sicherheit zu charakterisiren. Es gebe im Wasser, im Boden und in der Luft Bacterien, die auf der Gelatineplatte und in Gelatinestichculturen die gleichen Wachsthumsverhältnisse zeigen wie die Typhusbacillen. Die Wachsthumsart dieser typhusähnlichen Bacillen auf der Kartoffel sei aber noch nicht näher untersucht. Man müsse weitere Differencirungsmittel anwenden, z. B. die Bouilloncultur. Namentlich fehle zur Identificirung der Thierversuch, weshalb man mit Schlüssen aus dem Vorfinden von Typhusbacillen im Trinkwasser sehr vorsichtig sein müsse.

Biesiadecki-Lemberg berichtet über eine kleine Typhus-Epidemie in einem Kloster, welche durch mit Typhusdejectionen verunreinigtes Trinkwasser verursacht worden sein soll.

Petresco-Bukarest berichtet über das Verhalten des Typhus in Bukarest. Bei drei Kasernepidemien habe man den Zusammenhang mit verunreinigtem Trinkwasser nachweisen und durch Aufhebung dieses Zusammenhanges die Epidemie zum Verschwinden bringen können. Ueber die chemische und bacteriologische Beschaffenheit des Trinkwassers in Bukarest (meist Pumpbrunnen) seien umfassende Erhebungen angestellt. Die beiden Stadthälften am rechten und linken Ufer der Dambowitza zeigen ein sehr verschiedenes Verhalten bezüglich der Beschaffenheit des Wassers. Das linke Ufer besitzt einen sehr porösen Boden, in welchem starke Oxydationsvorgänge stattfinden, und führt Redner es darauf zurück, dass in diesem grösseren Theile der Stadt keine stärkeren Verheerungen durch Typhus stattfinden.

Zum Nachweis der Fäulnissorganismen im Wasser bedient sich P. einer mit Lacmus gefärbten Nährgelatine, welche durch Fäulnissbacterien, soferne dieselben die Gelatine verflüssigen, entfärbt wird. Die Verwendung des Lacmus als Anzeiger von Fäulnissvorgängen, datirt von Helmholtz 1843 (wurde später auch durch Naegeli und Buchner angewendet). Hiedurch lasse sich eine rasche und gute Charakteristik des Wassers in Bezug auf seinen Gehalt an Fäulnissbacterien erzielen.

In seinem Schlusswort bemerkt der Referent Hueppe, die Discussion habe im Wesentlichen das Richtige der in seinem Referat enthaltenen Anschauungen anerkannt. Nicht genügend beachtet seien im Allgemeinen jene vermittelnden Beobachtungen, bei denen nicht der Genuss, sondern der Gebrauch eines Wassers Epidemien verursacht habe. Jedenfalls gebe es aber Epidemien, bei denen nur das Wasser als Vermittler der Infection angesehen werden könne; doch seien dies immerhin verhältnissmässig wenige. Auch die bacteriologischen Beobachtungen zwingen gegenwärtig zu einer vermittelnden Stellung, da unsere erfahrungsgemäss als gut geltenden Wässer kaum zur Vermehrung der pathogenen Bacterien, besonders bei der Concurrenz mit den gewöhnlichen Wasserbewohnern, geeignet seien. Bisher entspreche eigentlich nur der Fall von Beumer strengen Anforderungen bezüglich der Typhuserzeugung durch Trinkwasser; vielleicht sei auch der Fall von Kowalski oder der von Petresco hinzuzurechnen, so dass etwa 1—3 beweiskräftige Fälle vorliegen. Praktisch sei man aber glücklicherweise ohnehin auf dem richtigen Wege, und sei in der Hauptsache eine Verständigung zwischen Epidemiologen, Bacteriologen und Technikern vorhanden.

Um dem, von mehreren Seiten ausgesprochenen Wunsche nach Fassung einer bestimmten Resolution zu entsprechen, wurde in einer späteren Sitzung auf Antrag von Hueppe-Wiesbaden, einstimmig folgender Schlusssatz angenommen:

»Bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Krankheitserregung durch inficirtes Trink- und Gebrauchswasser ist die Sorge für gutes, unverdächtiges Wasser eine der wichtigsten Maassregeln der öffentlichen Gesundheitspflege.«

(Schluss folgt.)

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Wiesbaden. vom 18.—24. September.

(Fortsetzung.)

Section für Paediatrie.

(Originalbericht von Dr. Escherich, München.)

III. Sitzung am Freitag den 23. September, 8 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr Steffen (Stettin).

9. Ueber die Verdauung im Säuglingsalter bei krankhaften Zuständen.

Referent Herr E. Pfeiffer (Wiesbaden).

Referent hat den chemischen Theil der Erage übernommen und seine Aufmerksamkeit insbesondere der Entstehung der »grünen Stuhlgänge der Säuglinge« zugewandt. Er hat festgestellt, dass es in dem gelben Stuhle der Brustkinder durch keine Säure, ausgenommen Salpetersäure, wohl aber durch Alkalien gelingt, die gelbe Farbe in eine grüne zu verwandeln; Zusatz von Säure lässt die grüne Farbe unverändert. Er vermuthete deshalb, dass auch die Grünfärbung der Stühle durch alkalische Reaction des Darminhaltes an irgend einer Stelle bedingt sei, und hat bei Säuglingen, denen in der Nahrung grössere Mengen von Alkali zugeführt wurden, Grünfärbung der Stühle auftreten sehen, die dann auf Verabreichung von Salzsäure wieder verschwand.

Die normal saure Reaction des Darmcanales beim Brustkind schützt denselben vor der Invasion von krankheitserregenden Bacterien. Bei Kuhmilchnahrung wird, wie auch von Escherich hervorgehoben, oft alkalische Reaction gefunden, wodurch die Ansiedlung und Vermehrung von Spaltpilzen im Darmcanal und die Einleitung abnormer Gährungsvorgänge sehr erleichtert wird. Diese letzteren schädigen schliesslich die Verdauung im höchsten Maasse durch Ueberwiegen der Zersetzungsprocesse, über die Verarbeitung und Aufsaugung der Nahrungsmittel. Resorptionskrankheiten mehr chronischer Natur, z. B. Fettdiarröhe, entstehen nur durch ansgebreitete, nicht durch localisirte Schleimhautentzündung.

Correferent: Herr Heubner (Leipzig).

Referent geht davon aus, dass die Frage über die erste Entstehung der Verdauungsstörungen im Säuglingalter noch eine schwebende ist und hat versucht, diejenigen positiven Thatsachen zusammenzustellen, die etwa zu Gunsten der bacteriellen Aetiologie der Verdauungsstörungen angeführt werden können. — Durch die Arbeiten der letzten Jahre, besonders durch Escherich ist in dieser Beziehung insofern ein Grund gelegt worden, als wenigstens für den gesunden Darm des mit Muttermilch genährten Säuglings jetzt feststeht, dass eine ansehnliche Reihe von Bacterien in demselben vorkommen, die 1. ohne irgend welche anatomische oder functionelle Schädigung des Darmschlauches daselbst wuchern, 2. aber auch hauptsächlich von den Darmsecreten und Nahrungsresten leben, ohne die Nahrung, den Speisebrei ihres Wirthes, in einer irgend in Betracht kommenden Ausdehnung in Beschlag zu nehmen.

Von allen den zahlreichen im Darme normal vorkommenden Mikroorganismen müssen sich etwaige für die Verdauungsfunctionen des Wirthes pathogene Mikroorganismen morphologisch in dem Verhalten ihrer Culturen etc. deutlich unterscheiden, und sodann müssten ihre schädlichen Eigenschaften durch das Thierexperiment bewiesen werden. Die Beschreibungen der bei Darmkrankheiten der Säuglinge gefundenen Bacterien genügen aber kaum dem ersteren Postulate. Nur so viel scheint festgestellt, dass bei den schwereren Darmkrankheiten der Kinder in den Stühlen und an den Darmwänden auffallend häufig die schraubenförmigen Bacterien auftreten, aber auch von ihnen ist es noch nicht einmal wahrscheinlich, dass sie pathogener Natur sind. Dieser Zweifel dürfte vielleicht auch gegenüber den neuesten, von Hayem-Lesage's gefundenen Bacillen der »Diarrhöe verte« statthaft sein.

Angesichts dieser äussersten Magerkeit der bisher vorliegenden Resultate der bacteriellen Forschung bei pathologischen Zuständen der kindlichen Verdauung dürfte es statthaft sein, einstweilen nach etwaigen indirecten Beweisen für die Wichtigkeit der Bacterien für Einleitung der Verdauungsstörung umzusehen.

Da fällt dann zuerst der Umstand ins Auge, dass das unentbehrliche Nahrungsmittel für den künstlich aufgezogenen Säugling, die Milch, zur Brutstätte der allermannigfaltigsten und sehr gefährlichen Bacterienwucherungan werden kann. Diese können in den Magen hineingelangen und entweder durch directe Beeinflussung der Magenschleimhaut oder durch Erzeugung von Toxinen dann die leichteren und die schwereren Erkrankungen hervorrufen. Dass Bacterien aber bei künstlicher Ernährung wirklich in äusserst reichlicher Menge den Magen des Säuglings in durchaus entwickelungsfähigem Zustande bewohnen, geht aus Versuchen des Referenten hervor. Züchtungen von kleinen abgemessenen Mengen (Platinöse) von zu verschiedenen Zeiten der Verdauung ausgehebertem Mageninhalt künstlich genährter Säuglinge ergeben eine ganz colossale Menge einzelner Keime und sehr verschiedener Arten von Bacterien.

Bilden diese aber die wesentliche Schädlichkeit, so konnte ja versucht werden, die Milch in bacterienfreiem Zustande den Kindern zu geben; wurden hierbei Verdauungsstörungen vermieden oder wenigstens verringert, so lag wieder ein indirecter Beweis für die Wichtigkeit des Einflusses der Bacterien vor.

Auch diesen Versuch stellte Referent in etwas grösserem Maassstabe an. Neununddreissig an Verdauungsstörungen leidende Kinder von elendestem Ernährungszustande wurden wochenlang nach der Soxhlet'schen Methode mit sterilisirter Milch ernährt, und zwar während der heissen Monate Mai bis August. Die Mortalität betrug 20 Procent, die Zunahme der elenden Kinder in den Genesungsfällen war sehr erheblich. Referent hält dieses Resultat für entschieden günstig und zu Gunsten der Meinung ins Gewicht fallend, dass die Bacterien eine wichtige Rolle bei der Erzeugung und Unterhaltung der kindlichen Verdauungsstörungen spielen. Die Frage durch weitere Versuche der Entscheidung entgegenzuführen, dazu scheint jetzt der Boden geebnet zu sein.

In der Discussion spricht Prof. Thomas (Freiburg) den Wunsch aus, dass die sogenannten Kurmilchanstalten Milchflaschen nach Soxhlet'scher Methode sterilisirt in den Zandel bringen möchten. Escherich bezweifelt, ob die von Pfeiffer für die Grünfärbung der Stühle gegebene Erklärung für alle oder auch nur die grössere Zahl der Fälle zntrifft.

10. Thomas (Freiburg): **Ein Fall von hereditärer Polydaktylie mit Zahnanomalien.**

Der Vater des Kindes, der einer mit erblicher Polydaktylie behafteten Familie entstammte, hatte sich mit einer Frau verheirathet, die hochgradige Zahnanomalien nachwies. Das aus dieser Ehe entsprossene Kind besass an der linken Hand 7, an der rechten 6 Finger und beiderseits je 6 Zehen. Ausserdem fehlten die unteren Schneidezähne völlig, von den oberen waren nur 2 vorhanden. Es hatten sich sonach die Anomalien des Vaters wie der Mutter vererbt.

Keine Discussion.

11. Demme (Bern): **Zur Kenntniss der pharmakologischen und therapeutischen Eigenschaften der Methyltrihydrooxychinolincarbonsäure**

Wesentlich pharmakologischen Inhaltes. Dieser von Nencki dargestellte, dem Thallin nahestehende Körper besitzt gleich diesem kräftige antipyretische Wirkung und wird in grösseren Dosen als die bisher gebräuchlichen Antipyretica vom Organismus ohne Störung vertragen. Die bis jetzt damit an Kindern angestellten Versuche sind günstig ausgefallen.

12. H. Rehn (Frankfurt a. M.) demonstrirt ein primäres Sarkom der Leber und des gemeinschaftlichen Gallenganges bei einem 4jährigen Knaben.

13. Hirschsprung (Kopenhagen): **Angeborene Polorusstenose.**

H. demonsrirt die Präparate zweier an dieser Veränderung verstorbener Kinder.

(Schluss folgt.)

Section für Chirurgie.

(Originalbericht von Dr. Jos. Rotter, München.)

(Schluss.)

Sitzung am Freitag den 23. September.

Vorsitzender: Prof. Luecke (Strassburg).

Nitze (Berlin): **Ueber die bisherigen Resultate der electro-endoskopischen Kystoskopie.**

N. demonstrirt zunächst ein neues Endoskop, das besonders für Untersuchung des Blasenfundus geeignet ist und sich von dem früheren durch Wegfall der scharfen Kante unterscheidet. Man hat in der Cystoskopie ein Mittel in der Hand, um zu unterscheiden ob die Blase gesund ist oder nicht, ob z. B. Blutungen und Eiterung von ihr oder von höher oben herkommen.

Er war im Stande durch das Cystoskop bis jetzt folgende Befunde zu constatiren:

1) entdeckte er bei einer Frau ein Convolut Seidenfäden an der Blasenwand, welche sich nach einer Ovariotomie vor Jahren durch Eiterung in die Blase gesenkt hatten;

2) diverse Steine;

3) acht Tumoren, welche man so deutlich sah, als ob sie im klaren Wasser lägen.

Die Fälle, in welchen entweder durch Schrumpfung der Blase oder in Folge von Blutungen und Eiterung die Untersuchung unsicher sei, seien meist inoperabel. Man solle frühzeitig untersuchen und operiren.

Dr. **J. Rotter** (München) stellte eine Patientin vor, der er als Assistent an der v. Bergmann'schen Klinik in Berlin einen Defect des harten Gaumens durch einen der Stirnhaut entnommenen Lappen schloss, und berichtete über einen zweiten Fall, in welchem es ihm gelang, eine narbige Kieferklemme durch Aufheilung eines (gestielten) Lappens aus der Haut des Oberarms auf die innere angefrischte Wangenfläche zu beseitigen.

R. brachte ferner Beiträge für das Gebiet der Rhinoplastik, welche wesentlich durch Ausnützung der von König eingeführten Hautperiostknochenlappen aus der Stirn gewonnen wurden. Während von letzterem dieselben bisher nur zur Aufrichtung eingesunkener Nasen verwendet wurden — R. illustrirt an Photographien ein mit dieser Methode von ihm erzieltes gutes Resultat —, hat Rotter sie auch zur Bildung neuer Nasen bei totalem Defect derselben mit gutem Erfolg benutzt. In dem einen vorgestellten Fall, in dem er aus dem Lappen ein bockförmiges Nasengerüst herstellte, in einem anderen Fall, in dem er einen grossen dreieckigen Hautperiostknochenlappen als senkrecht stehende Nasenscheidewand aufstellte, an welche die Seitenbekleidung zum Theil aus den Hautresten des ursprünglichen Nasenrückens, zum Theil aus dem Oberarm befestigt wurden.

Ledderhose (Strassburg): **Ueber den blauen Eiter.**

Die Resultate der vorgetragenen Untersuchungen sind folgende: Für den Farbstoff des blauen Eiters, Pyocyanin, ergiebt sich aus den Kohlenwasserstoff- und Stickstoffbestimmungen der picrinsauren Verbindungen als empirische Formel $C_{14}H_{14}N_2O$. — Bis zu 1 g des salzsauren Pyocyanins, in wässeriger Lösung den üblichen Versuchsthieren subcutan injicirt, entfaltet keine toxische Wirkung. — Auf der Oberfläche der Culturen von blauen Eiterbacterien entstehen Schüppchen, welche sich mikroskopisch als Krystalle erweisen. — Die Production des Pyocyanins ist keine regelmässige oder nothwendige Begleiterscheinung des Wachsthumes der Bacterien, sie erfolgt vielmehr nur unter ganz bestimmten Ernährungsbedingungen. Das Hautsecret enthält für den Aufbau des Pyocyanins besonders geeignete Stoffe.

Injectionen von $^1/_2$—$1^1/_2$ g in wässeriger Aufschwemmung tödten Meerschweinchen in 3, Kaninchen in 12—36 Stunden. Von der Injectionsstelle aus entwickelt sich eine ödematöse und eiterige Infiltration, in der eine Bacterienreincultur vorliegt, dabei finden sich auch im Herzblute Bacillen.

0,75 g einer Aufschwemmung von einer Reincultur einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt, tödten dasselbe in 12 Stunden. Wahrscheinlich wirkt der Bacillus des grünen Eiters auch beim Menschen überwiegend. L. empfiehlt neben peinlicher Reinigung der Haut Verbandstoffe, welche mit Antiseptica imprägnirt sind.

Schwalbe (Magdeburg) rühmt die guten Erfolge, welche er in einer grösseren Reihe von Unterleibsbrüchen durch subcutane und subfasciale Injectionen mit Alcohol und kochendem Wasser erzielt hat. Von 97 Patienten mit 121 Brüchen wurden 66 Proc. geheilt.

Prof. **H. v. Meyer** (Zürich): **Einfluss des Klumpfusses auf das Rumpfskelett.**

Individuen mit doppelseitigem Klumpfuss gehen, zur besseren Erhaltung des Gleichgewichtes mit stark nach innen rotirten Beinen. Diese Einwärtsrotation übt einen grossen Einfluss auf die Entwickelung und Form des Skelettes aus.

Zunächst wird in Folge einer stärkeren Anspannung des Ligament Bertini eine Senkung des Beckens bedingt. Das Caput femoris articulirt vorwiegend mit den inneren vorderen Theilen der Gelenkfläche mit der Pfanne, daher verödet der Knorpel in den hinteren äusseren Parthien, dagegen kann sich die Gelenkfläche auf die vordere Fäche des Collum femoris fortsetzen.

Ferner entsteht durch die veränderten Druckverhältnisse eine quere Verengerung des Beckens und endlich in Folge der starken Beckenneigung eine dementsprechende Lordose der Lendenwirbelsäule.

Dr. **Happolt** (Königsberg): **Mittheilung einer Verkrüppelung in Folge von Hemmungsbildung.**

Bei einem Kinde, welches wegen eines einseitigen angeborenen Klumpfusses in die Behandlung H.'s kam, liess sich als Ursache für dessen Entstehung ein angeborener Defect der unteren Hälfte der Tibia nachweisen. Die Fibula war kräftiger als normal entwickelt und mit einer sanften Convexität nach der rudimentären Tibia hin gekrümmt.

Noll (Hanau): **Subcutane Abreissung der Trachea vom Kehlkopf.**

Ein Arbeiter wurde vom Rande eines in Bewegung befindlichen Transmissionsriemens in der Kehlkopf-Luftröhren-Gegend ohne Verletzung der Haut gestreift. Sofort stellte sich reichliches Aushusten von Blut und Beengung der Athmung ein. Der Patient begab sich noch zu Fuss ins Hospital, wo N. eine mässige Anschwellung der betroffenen Halsgegend und an der dieselbe bedeckenden Haut respiratorische Bewegungen feststellen konnte. Bald traten Stickanfälle auf und N. schritt zur Tracheotomie (superior). Dabei ergab sich, dass die Trachea vom Kehlkopf vollkommen abgerissen war und sich weit nach unten bis in die Höhe des Jugulum retrahirt hatte. Ausserdem war der Ring- und Schild-Knorpel fracturirt. — Die Luftröhre wurde durch Häckchen wieder nach oben gezogen, durch Nähte fixirt und mit einer gewöhnlichen Kanüle versehen. Als diese nach langer Zeit entfernt wurde, zeigte sich der untere Kehlkopfeingang verwachsen. Da die gewöhnlichen Methoden der Dilatation erfolglos blieben, führte N. die Laryngofissur aus, dilatirte dann die Kehlkopfhöhle einige Zeit durch Tamponade und legte schliesslich eine Depuis'sche Kanüle ein, welche etwa $^3/_4$ Jahr ununterbrochen liegen blieb, bis sie vor 4 Wochen entfernt wurde. Seitdem athmet der Patient ohne Beschwerden und kann wenn auch mit rauher Stimme sprechen. Die Trachea erweist sich durch Narbenretraction wieder dicht an den Kehlkopf herangezogen.

Dr. **Jüngst** (Heidelberg) berichtet über 3 Fälle von Ueberpflanzung gestielter Hautlappen bei Narbencontracturen der Hand, die nach dem Vorgange von Fabrizi, Adams, Socin und Salzer auf der Czerny'schen Klinik mit gutem Erfolge ausgeführt wurde. Und zwar wurden die Hautlappen der seitlichen Thoraxgegend entnommen, die sich zu diesem Zwecke besonders eigne. In der Discussion betont Morian (Essen), dass bei den Thiersch'schen Transplantationen ohne Nachtheil für die Lebensfähigkeit der überpflanzten Hautstückchen, antiseptische Stoffe und locale Blutleere zulässig seien; dass sich ferner unter der dünnen Epidermisdecke eine neue Subcutis bilde, welche eine Verschieblichkeit der neuen Decke garantirte. Witzel (Bonn) fügt noch hinzu, dass auch Trendelenburg mit Erfolg von der Methode Gebrauch gemacht habe, und empfiehlt für manche

Fälle die Roser'sche Methode der Benützung der Haut eines Fingers zur Lappenbildung.

Berichtigung. In Nr. 41, pag. 810 dieses Blattes findet sich ein (dem Tageblatt der Naturforscher-Versammlung Nr. 6 entnommenes) Referat über die Discussion, welche einem Vortrage folgte, den Sänger in der gynäkologischen Section der Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden gehalten. Der Vortrag bezog sich auf eine Dammoperation, als deren erster Erfinder Lawson Tait mit Unrecht bezeichnet wird. In Bezug auf den Satz (pag. 104 des Tageblatts): »Letzterer (Meinert) setzte an der Zeichnung Dr. Ziegenspeck's auseinander, dass derselbe Lawson Tait's Operation missverstanden hat«, welcher Satz nachweislich einem Autoreferat Meinert's wörtlich entnommen ist, ist zu constatiren, dass derselbe Unrichtiges enthält. So weit ich mit den Anwesenden darüber gesprochen habe, war man vielmehr allgemein der Ansicht, dass Meinert nicht gewusst habe, um was es sich handle, was um so wahrscheinlicher wird durch den Umstand, dass M. zur Zeit von Sänger's Vortrage in der Section für Kinderheilkunde geredet hat. Ich hatte auf die Form der frischen Dammrisse hingewiesen, welche meist der Anfrischungs-Figur von Freund's Dammoperation gleicht und auf die durch die Spontanheilung zumeist entstehende ⌄-förmige Narbe, in deren Grunde die Stümpfe der zerrissenen Dammmuskeln festgehalten werden. Schon durch Excision der Narbe durch senkrechte Schnitte entsteht dann wiederum die Figur des ursprünglichen Risses, also meist eine Figur, wie sie von Freund der Perineoplastik, von Martin der Kolporrhaphia post. gegeben wird und wie sie von Winckel einem Künstlerhute verglichen worden ist. Nur wenn man so verfährt, also die umgekehrte Reihenfolge bei der Heilung einhält, als bei der Genese des Defectes obwaltet, wird auch vollkommen der Status quo ante hergestellt.

Meinert »vervollständigte« darauf meine Figur und bemerkte, dass wenn man die beiden vorderen Flügel der Figur von rechts nach links vereinige (dabei zeigte er es genau so wie Freund und Martin vereinigen und wie man es unter Gynäkologen als bekannt voraussetzen durfte), dass dann Anfrischungs-Figur und Naht vollkommen Lawson Tait's Operation entspräche. Jeder Anwesende wusste indessen, dass nach der von Sänger demonstrirten Methode eine quadratische Wundfläche mit nach oben retrahirtem Lappen entsteht, welcher durch 4 quer verlaufende und unter der Wundfläche hindurchgeführte Suturen vereinigt wird. Bemerkt sei noch, dass Meinert jenes Referat abgegeben hat, trotzdem eine mündliche Auseinandersetzung von meiner Seite mit ihm stattgefunden hatte, dass es sich um toto coelo verschiedene Dinge handle. Bemerkt sei ferner, dass ich nur deshalb nicht sofort auf M.'s Auseinandersetzung geantwortet habe, weil der Vorsitzende (Prof. Ahlfeld) schon zuerst Bedenken getragen hatte, mir das Wort zu ertheilen, nachdem schon das Schlusswort von Sänger gesprochen worden war. Dr. Ziegenspeck.

British Medical Association.

55. Jahresversammlung zu Dublin.

(Originalbericht von Dr. F. A. Philippi, Hausarzt am Deutschen Hospital zu London.[1])

(Fortsetzung.)

Subsection für Otologie. (Schluss.)

Dr. **Ward Cousins** demonstrirte eine Modification des Politzer'schen Ballons, welche dazu dient, die übermässige Spannung beim Einblasen der Luft in's Ohr zu vermeiden; ferner einen Apparat für Patienten zur Selbstbehandlung.

Dr. **H. Stoker** empfiehlt für viele Fälle die Faradisation des Trommelfells; man füllt den äusseren Gehörgang mit Wasser in das der eine Pol getaucht wird; der andere Pol wird am Proc. mastoid. angesetzt.

Dr. **Ch. Warden: Ueber Taubstummheit und den Einfluss der Ehen zwischen Blutsverwandten.**

Redner ist an der Taubstummenanstalt in Birmingham angestellt; dieselbe hat Raum für 176 Kinder, doch genügt dieses nicht für die Zahl der Anmeldungen. Der Procentsatz der Taubstummen in Gross-Britannien verhält sich wie 1 in 10,000. Den höchsten Procentsatz findet man in Nordamerika in Chilmark, einem Städtchen von 500 Einwohnern, von denen 20 taubstumm geboren sind. Trotzdem der Einfluss der Blutsverwandtschaft unleugbar ist und auch von Redner mit einigen prägnanten Beispielen bestätigt wird, bleibt die wesentlichste Ursache der Taubstummheit das Auftreten organischer Erkrankungen des Ohres in frühem Lebensalter, namentlich im Anschluss an Scharlach, Flecken, Typhus, Masern und besonders nach Meningitis. Desgleichen, wie Dr. Woakes hervorhob, durch Syphilis.

Section für Laryngologie.

Dr. **Lublinski** (Berlin) berichtete über zwei von ihm beobachtete Fälle von **tuberculöser Geschwürsbildung auf den Tonsillen;** bei beiden Patienten bestand daneben deutlich nachweisbare Lungentuberculose. Redner empfiehlt die Behandlung mit dem Galvanocauter, Cocain und Aufpudern von Jodol. Wahrscheinlich würden solche Fälle häufiger gefunden werden, wenn mit mehr Sorgfalt darauf gefahndet würde.

Dr. **Prosser James** und Dr. **Hunter Mackenzie** sprachen über **Larynxphthise und deren Behandlung.**

Ersterer vindicirt den Schwefeldämpfen eine entschiedene therapeutische Wirkung. Diese ehemalige Therapie habe sich z. B. an einem phthisischen Kranken (unter Behandlung von Dr. Sollaud), der während 60 Tage mit der Ausschwefelung der Kasernenräume beschäftigt war, einen sehr schönen Erfolg erzielt. Dr. M. glaubt mit local applicirtem Spray von Jodoform, Carbolsäure und Sublimat, sowie durch Ruhigstellung des Larynx mittels Tracheotomie, die besten Resultate zu erzielen. Mr. Lennox Brown: Larynxtuberculose entsteht einmal durch Infection etwaiger kleiner Schleimhautwunden durch tuberculöses Sputum oder andererseits, und dies wohl häufiger, vom Blute aus. Von örtlich anzuwendenden Mitteln empfiehlt er Milchsäure und Menthol, sowie die Application des Galvanocauters an die Geschwüre. Dr. Woakes hat seit 7 Jahren Inhalationen von Schwefelwasserstoff gebraucht. Man bringt eine Lösung von Schwefelcalcium in heisses Wasser und lässt die Dämpfe einathmen. Dr. Warden benutzt hauptsächlich Eucalyptus, Atropin und Tereben.

In der Discussion **über Reflexneurosen der Nase und des Pharynx** berichtete Dr. Lennox Brown über 2 Fälle von Epilepsie, welche auf Reflex von der Nase aus beruhten, und welche durch örtliche Behandlung geheilt worden seien. Dr. Woakes hat ausser den bekannten Neurosen, als welche er Larynxparese, Neuralgien, Erytheme der Haut, Thränenfluss, paroxysmales Niesen und Husten, Heufieber und Asthma anführt, auch Gaumenlähmung, paretische Dysphagie, Hypochondrie auf diese Weise entstehen sehen. Die Erkrankung der Nasenschleimhaut löse einen Reflex aus, welcher zu Dilatation der die motorischen (resp. bei Neuralgie sensiblen) Nerven versorgenden Gefässe führe.

Dr. Stoker theilt einen Fall von paroxysmalem Niesen bei einer 40jährigen Patientin mit. Dasselbe habe auf Verdickung der Schleimhaut des Os turbinatum beruht und sei durch örtliche Application des Galvanokauters geheilt worden. Ein ähnlicher seit 8 Jahren dauernder Fall bei einem 42jährigen Arbeiter hatte ebenfalls ein gutes Resultat ergeben.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 26. October 1887.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow giebt vor der Tagesordnung zur Beantwortung vieler Anfragen einen Bericht über Abbazia. Der Ort liegt, wie aus der völlig südlichen Vegetation (Lorbeer, Drachenbäume, Granaten, Palmen) hervorgeht, in sehr ge-

[1]) Mit Benützung des Brit. med. Journal.

schützter Lage. Die Cureinrichtungen gehören der österreichischen Südbahngesellschaft.

Herr **Eulenburg: Demonstration eines neuen Apparates zur Anwendung der Spannungselektricität.**

Der Apparat ist gemeinschaftlich mit Hrn. Hirschmann vom Vortragenden construirt. Es handelt sich um die Erzeugung stark gespannter Ströme.

Es ist bekannt, dass die Anwendung der Spannungselektricität schon im vorigen Jahrhundert eine ziemlich verbreitete und verhältnissmässig hoch entwickelte war, bis nach Galvani constante und faradische Ströme in den Vordergrund traten. Die Anwendung gespannter Ströme war erst möglich seit Erfindung der Holtz'schen Influenzmaschine. Damit hat Schwanda die ersten, sehr werthvollen Versuche gemacht, welche aber lange unbeachtet blieben. Erst Charcot und Stein in Frankfurt haben der Spannungselektricität zu grösserer, wenn auch nicht zu der ihr gebührenden Beachtung verholfen. Schuld daran trägt wohl der hohe Preis und die schwierige Handhabung der Apparate. Ich habe mich bemüht, dieselben einfacher zu gestalten.

Der hier vorgeführte Apparat (ein elegantes Meubel von ca. Manneshöhe in Gestalt eines Schreibpultes) ist im Wesentlichen eine starke Holtz'sche Influenzmaschine. Die Schlagweite der Funken wird auf einer Scala abgelesen. Zwei starke Leydener Flaschen können durch eine einfache Hebelvorrichtung in den Stromkreis eingeschaltet und ausgeschaltet werden. Der positive Pol wird daran erkannt, dass der sonst dunkle Funken am positiven Pol sehr hellleuchtend ist. Zur Bewegung dient entweder Welle und Rad, oder ein kleiner Heissluftmotor von $^1/_{30}$ Pferdekraft. Die Nebenapparate sind sehr vereinfacht: ein einfacher Isolirstuhl aus Holz mit Untersätzen von Hartgummi. Der Glockenapparat für elektrostatische Luftbäder ist an dem Kasten befestigt, der Spitzenapparat für Ozonisation ist eine einfache, grosse Elektrode mit einer oder vielen Spitzen oder einem Pinsel armirt.

Bei schwachen Strömen und langsamer Drehung bekommt man zuerst klonische Zuckungen und Tremor, bei stärkeren Tetanus, sowohl bei direkter Muskelreizung wie bei indirekter vom Nerven aus. Nachher folgt eine geringe Sensibilitätsherabsetzung. Das Verfahren ist durchaus nicht schmerzhafter als die gewöhnlichen Methoden der elektrischen Behandlung. Will man stärkere örtliche Wirkungen, so lässt man Funkenströme in die Haut überschlagen. Hiedurch kann eine sehr genaue Lokalisation des Reizes erzielt werden, so dass man in der That den Funkenfaden für die feinste, elektrische Sonde erklären kann. Bei starken Strömen erhält man schliesslich Verbrennung bis zur Blasenbildung. Ein Unterschied in der klinischen Wirkung der faradischen und der statischen Ströme hat sich bisher nicht ergeben.

Herr **Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.**

Die Ankündigung dieses Themas hatte eine ungewöhnlich grosse Zahl der Berliner Aerzte angezogen. Der grosse Saal war drückend voll. Der Vortrag selbst verlief einigermassen stürmisch, da der Redner oft durch Gelächter, Murmeln, Ausrufe u. s. w. unterbrochen wurde, und verschiedentlich auf derartige Kundgebungen direkt antwortete.

Redner, welcher in England, Paris und Nancy bei Hack-Tuke, Charcot, Liébeaul, Liégeois den Hypnotismus an der Quelle studiert hat, bekennt sich zu der Nancyer Schule, welche alle Erscheinungen auf Suggestion zurückführt, während Charcot die 3 Stadien der Lethargie, der Katalepsie und des Somnambulismus unterscheidet. Im Uebrigen brachte der Vortrag im Wesentlichen nur die bereits bekannten Thatsachen. Die Erscheinungen sollten objektiv geprüft, nicht subjektiv verdammt werden. Die therapeutische Anwendung der Hypnose in maassvoller Weise ist unschädlich. Sie hat Erfolg gehabt bei Morphiophagie, Neuralgien und Kopfschmerzen aller Art, bei Schreiberkrampf, Enuresis nocturna, Alcoholismus u. s. w.

Berichtigung. Der Vortrag vom 14. X. (Nr. 43) ist von Herrn Sandmann, nicht Landmann gehalten worden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. October 1887.

Vorsitzender: Herr Schede.

Herr Prof. **Deutschmann** (als Gast): **Ueber sympathische Augenentzündung.**

Nach einer Definition der sympathischen Erkrankungen des Auges trennt Vortragender dieselben in sympathische Reizerscheinungen und Entzündungen. Die Symptome der ersteren sind Injection, Lichtscheu und Accommodationskrampf. Ihre Prognose ist günstig; sie verschwinden nach Entfernung der Ursache am primär afficirten Auge (z. B. eines Fremdkörpers) und machen nie Recidive. Ganz anders gestaltet sich das Bild bei der sympathischen Entzündung. Zum Verständniss derselben erinnert Vortragender an den Verlauf der Opticusfasern, ihre Kreuzung im Chiasma, die doppelte Scheide des Nerven und den dazwischen gelegenen sog. »Subduralraum«, der mit den Lymphräumen des Gehirns communicirt. Es gibt eine acute und chronische sympathische Ophthalmie. Erstere verläuft als eitrige Irido-Chorioiditis, Entzündung des Opticus und der Retina, und endet in Bulbomalacie und Phthisis bulbi.

Die chronische Form verläuft ungefähr in derselben Weise, nur langsamer und mit weniger prägnanten Symptomen.

Die Aetiologie der Entzündung ist gewöhnlich in einer Verletzung des anderen Auges zu suchen (durch Fremdkörper, operative Eingriffe etc.), die nicht reizlos heilt, seltener in Tumoren dieses Auges, die ebenfalls im Anschluss an Traumen sich entwickeln, endlich bisweilen bei Cysticercus.

Zwischen beiden Erkrankungen liegt gewöhnlich ein Zeitraum von 3—6 Wochen, manchmal auch Monate und Jahre.

Sehr wichtig ist die Pathogenese der Entzündung, die bisher nicht ganz sicher war. Schon Mackenzie betonte 1854 die 3 möglichen Wege, auf denen die Entzündung von einem zum anderen Auge gelangen könne, durch die Gefässbahnen, die Ciliarnerven oder den Opticus. H. Müller entschied sich für die Ciliarnerven. Vortragender hat den experimentellen Weg beschritten, der ihm sichere Resultate ergab. Er injicirte zunächst, Sporen von Aspergillus glaucus in den Glaskörper eines Kaninchenauges, erhielt dadurch zwar eine sympathische Entzündung am anderen Auge, fand aber in der Opticusscheide nur Eiter, keine Aspergillussporen. Injectionen von Wundeiter hatten keinen positiven Erfolg. Nun nahm Vortragender Reinculturen von Staphylococcus pyogenes (Rosenbach), die er in Kochsalzlösungen emulgirte. Injicirte er dieselben in den Glaskörper, so entstand 8—10 Tage später eine sympathische Neuritis optica, bald darauf aber eine letal verlaufende Pyaemie; injicirte er die Culturen aber in den Opticus selbst, so trat nach derselben Zeit eine typische eitrige sympathische Ophthalmie auf. Der Weg der Infection war in allen Fällen die Subduralscheide des Opticus.

In menschlichen enucleirten Augen, die zu sympathischer Ophthalmie geführt hatten, fand Vortragender ebenfalls denselben Coccus, ebenso im Kammerwasser von sympathisch afficirten Augen. D. schliesst daraus, dass die sympathische Ophthalmie durch Infection entstehe und bezeichnet als Infectionsträger den Staphylococcus pyogenes albus oder aureus.

Dass Panophthalmitis keine sympathische Ophthalmie erzeugt, mag daran liegen, dass hierbei der Eiter gewöhnlich nach aussen entleert wird.

Eine Enucleation des primär afficirten Auges hält D. nur dann für berechtigt, wenn der Opticus des anderen Auges noch nicht inficirt ist. Contraindicirt ist sie überhaupt, so lange noch Sehvermögen vorhanden ist. Auch die sympathische Ophthalmie bei Tumoren und Cysticerken möchte D. auf Microorganismen zurückführen. Er selbst fand sie um solche Tumoren herum, die nach Verletzungen entstanden waren. Am Schluss referirt Vortragender über einen einschlägigen Fall eigener Beobachtung:

Ein Arbeiter kam mit einer nach Verletzung des Auges aufgetretenen eitrigen Iritis zum Vortragenden. Nach der Iridectomie

fand sich der Bulbus eitrig infiltrirt, worauf sofort die Enucleation angeschlossen wurde. Hierbei wurde jedoch der Opticus zu weit nach vorn abgeschnitten, so dass die Papille zurückblieb und nicht mehr gefasst werden konnte. Trotz energischer Desinfection und Heilung der Wunde trat nach 6 Wochen eine sympathische Ophthalmie auf, deren Ausgang nicht ganz ungünstig war. Eine Schmierkur erhielt wenigstens z. T. das Sehvermögen.

Der Fall lehrt die Wichtigkeit gründlicher Resection der Sehnerven bei derartigen Enucleationen.

Discussion: Herr Salomon glaubt, dass sympathische Reizerscheinungen oder Neurosen nicht von Microorganismen abzuhängen brauchen und durch Nerveneinflüsse allein erklärt werden können.

Herr Deutschmann erwidert, dass er sympathische Reizung und Entzündung getrennt habe. Erstere führt niemals zur Entzündung, wenn eine Infection des primär erkrankten Auges ausbleibt.

Herr Salomon erinnert an sympathische Erkrankungen der Cornea, die sofort nach Enucleation des erstafficirten Auges schwinden, also doch wohl nicht auf Infection zurückzuführen sind. Gegen Deutschmann's Infectionstheorie sprächen übrigens alle nach Enucleation beobachteten Heilungen des sympathisch afficirten Auges.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. October 1887.

Vorsitzender: Hr. Toldt. Schriftführer: Hr. Dalla Rosa.

Herr **Breisky** stellt eine 18jährige Frau vor, bei der er mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind den **conservativen Kaiserschnitt** nach Sänger ausgeführt. Die vorgestellte Frau hatte in ihrer Kindheit Rachitis, von der noch Spuren an den Rippen und am Becken wahrnehmbar waren, später machte sie eine linksseitige Coxitis durch, in Folge deren sich eine sogenannte coxitische Luxation ausbildete, eine Pfannenwanderung mit Verkümmerung des Oberschenkelkopfes. Die eingetretene schräge Verschiebung des Beckens war nicht allein die Folge der einseitigen Belastung, sondern auch der consecutiven Atrophie des linken Beines in Folge von Coxitis. Da die Verengerung keine absolute war, also die Indication zum Kaiserschnitt nur eine relative war, versuchte Breisky durch Einführung eines Bougie die Frühgeburt einzuleiten. Die Eröffnung des Muttermundes ging regelmässig vor sich, allein der Kopf blieb über der kleineren linken Beckenhälfte stehen, es trat eine Dehnung des Collum uteri ein, die Temperatur stieg, während die Geburt keine Fortschritte machte, es war also keine Aussicht auf Entwicklung eines lebenden Kindes vorhanden und es blieb nichts anderes übrig als entweder das Leben der Frucht zu opfern oder die Sectio caesarea zu machen. Der Vortragende entschloss sich für letztere, da die Resultate des conservativen Kaiserschnittes nach Sänger sehr ermuthigend sind. So endeten, nach der letzten Zusammenstellung Crédé's, von 14 von Leopold operirten Fälle 13 glücklich für Mutter und Kind, 7 von Sänger operirte Fälle endeten alle glücklich für Mutter und Kind.

Herr Breisky zog durch einen grossen Schnitt den Uterus aus der Bauchhöhle hervor, umgab ihn mit einer Gummiligatur die erst dann fester angezogen wurde als der Uterusschnitt gemacht wurde. Dieser wurde recht hoch oben, nahe dem Fundus angelegt, trotzdem die Placenta angeschnitten wurde, war die Blutung eine sehr geringe. Nach Entwicklung des 49 cm langen und 2350 gr schweren Kindes und Entfernung der Eihüllen und der Placenta, wurde die Decidua mit 5 Proc. Carbolsäure abgetupft und mit Jodoform eingerieben. Die Uteruswand wurde mit 6 Silberdrähten vereinigt, die Serosa mit feiner Seide genäht. Der Uterus contrahirte sich gut, der Verlauf war zwar durch vorübergehende Temperaturstörungen unterbrochen, aber es trat keine Peritonitis ein und Patientin genas sehr bald.

Herr Breisky bemerkt schliesslich, dass die ermunternden Resultate uns nicht verleiten dürfen in leichtsinniger Weise die relative Indication für den Kaiserschnitt aufzustellen, sondern die Operation nur dann auszuführen wenn man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass in der That das concrete Missverhältniss zwischen Geburtsobject und Geburtswegen unüberwindlich ist. Man muss mit der Aufstellung der relativen Indication um so vorsichtiger sein, als ja erstens die Berechnung der Conjugata nicht mit mathematischer Sicherheit möglich ist, zweitens die Beurtheilung der Grösse des Kopfes nicht leicht eine richtige sein kann und wir schliesslich nicht wissen, wie die Wehenthätigkeit die Einstellung des Kopfes in den gegebenen Raum bewirkt.

Herr **Neumann: Ueber Myositis syphilitica.** Die meisten der in der Literatur beschriebenen Fälle von Myositis syphilitica betreffen Gummata. Die acute Myositis syphilitica kommt am häufigsten am Biceps brachii und femoris vor, ihre characteristischen Merkmale sind: Verkürzung des Muskels, Fieber, Schmerzhaftigkeit, Unbeweglichkeit und Steifheit im Knie- und Ellbogengelenke. Was die anatomischen Veränderungen betrifft, hat der Vortragende in letzter Zeit Gelegenheit gehabt in einigen Fällen den, wie es scheint ziemlich oft betroffenen Sphincter ani externus zu untersuchen; er fand, dass die Blutgefässe des Perimysiums hyperämisch, von Exsudatzellen durchsetzt werden, die einzelnen Muskelfasern werden in Folge dessen comprimirt, die Kerne im Sarcolemma kommen in grossen Gruppen vor.

Die Fälle, die Redner behandelt hat, waren alle solche, die an acuter Lues litten, der Sphincter ani externus war schmerzhaft und die Schmerzen schwanden nicht auf eine antisyphilitische Cur, es musste daher die Sphincterotomie gemacht werden. Der Sphincter ani externus ist häufiger betroffen als andere Muskel; so hat Redner in den letzten 6 Jahren nur 3 Fälle, die andere Muskeln betrafen, gesehen, während er in der letzten Zeit schon 5 Fälle beobachtete in denen der Sphincter ani externus betroffen war. Das Leiden kommt häufiger bei Weibern vor, vielleicht deshalb, weil die Vaginalsecrete auf die Afterfalten gelangen und so eine Schädlichkeit mehr für die Entzündung dieses Muskels abgeben.

Herr **Exner: Die Beziehungen des Nervus facialis zur Gehirnrinde.**

Der Vortragende berichtet über eine Reihe von Untersuchungen die er mit Dr. Paneth angestellt hat, um die Bahnen, auf welchen die Erregung von der Gehirnrinde zum Facialis gelangt, nachzuweisen und um die Frage der doppelseitigen Innervation des Facialis zu studieren. Redner hat schon vor Jahren die Anschauung vertreten, dass die vom Facialis versorgten Muskeln beim Menschen ungefähr in der Mitte stehen zwischen denjenigen, die willkürlich nur von der gegenüberliegenden Hemisphaere innervirt werden können und denjenigen die normaliter von jeder der beiden Hemisphaeren willkürlich innervirt werden können. Es gelingt leicht bei Thieren durch Reizung z. B. der rechten Hemisphaere nicht blos die Facialismuskeln der linken sondern auch die der rechten Gesichtshälfte in Contraction zu versetzen und zwar gehen, nach den Untersuchungen Exner's, die Fasern, die zur gleichseitigen Gesichtshälfte ziehen, durch die Pedunculi cerebri, die Fasern des Facialis erleiden, wie die anderer motorischer Nerven, eine Kreuzung ehe sie zum betreffenden Kern gelangen. Es gehen die Bahnen von einen Kern zum andern und zwar erleiden sie noch eine Kreuzung, so dass aus jedem Facialiskern Bahnen hervorgehen, die von den beiden Hemisphaeren innervirt werden können.

Aerztlicher Bezirks-Verein München.

(Officielles Protokoll).

III. Sitzung, den 8. October 1887.

Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Aub.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gibt der Vorsitzende bekannt, dass die Mitgliederzahl des Vereines nunmehr 207 beträgt und verliest den Einlauf, an welchen er im Anschlusse

an das eingelaufene Mitgliederverzeichniss des Sterbecassenvereines der Aerzte Bayerns die Aufforderung anreiht, diesem Vereine zahlreich beizutreten, nachdem seine Lebensfähigkeit garantirt und die gedeihliche Entwicklung desselben durch den letzten Bericht nachgewiesen sei. Weiter bringt der Vorsitzende zur Mittheilung, dass der kürzlich hier verstorbene Oberstabsarzt à la suite Dr. Bernhard Strauss dem Unterstützungsvereine für invalide bayerische Aerzte ein Legat von 5000 Mark ausgesetzt habe, erwähnt, dass der dankenswerthen Vermittlung des Herrn Obermedicinalrathes Dr. von Kerschensteiner ein besonderes Verdienst bei dieser Zuwendung zukomme, und fordert die Anwesenden auf, in ehrender Anerkennung der hochherzigen Gesinnung des Collegen Strauss, welcher, wiewohl nicht Vereinsmitglied, durch dieses Legat seinen edlen collegialen Sinn bewiesen habe, sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht).

Des Weiteren gibt der Vorsitzende bekannt, dass in Ausführung des Vereinsbeschlusses vom 2. April dieses Jahres die Commission zur Vorberathung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten gebildet sei und die Vorschläge derselben noch so rechtzeitig dem Vereine unterbreitet werden, dass eventuell mit dem 1. Januar 1888 die Morbiditätsstatistik beginnen kann.

Sodann erstattet Dr. Aub über die Erfüllung seines Mandats als Delegirter zum XV. deutschen Aerztetage eingehenden Bericht und betont insbesondere, dass er beiden Verhandlungen des XV. deutschen Aerztetages, insoweit der Antrag des Bezirksvereines Dresden-Stadt, betreffend das gesetzliche Verbot der Curpfuscherei, in Frage kommt, sich nur auf demselben Boden bewegt habe, auf welchen sich der Bezirksverein der Stadt München in der Sitzung vom 30. Juni gestellt hatte. Nach dem mit Beifall aufgenommenen Referate forderte Herr Kreismedicinalrath Dr. Vogel die Anwesenden auf, dem Delegirten Dr. Aub den Dank für seine thatkräftige Vertretung beim Aerztetage auszudrücken, und erhob sich auf seinen Antrag die Versammlung von den Sitzen.

Hierauf trat der Verein in die Berathung der auf die Tagesordnung gesetzten Frage betreffend den Geheimmittelhandel ein. Der Vorsitzende leitete die Verhandlung mit einem kurzen Hinweis auf die in letzter Zeit in den Kreismedicinalausschüssen sowie im k. Obermedicinalausschusse über die Geheimmittelfrage gepflogenen Berathungen ein, welche demnächst in der Sitzung des erweiterten Obermedicinalauschusses auf's neue zur Erörterung gelangen sollen und unterbreitet der Versammlung den Antrag, die Discussion an der Hand folgender Fragestellung zu führen.

1) Ist ein generelles Verbot oder doch mindestens eine Einschränkung der Annoncirung von Geheimmitteln anzustreben?

2) Ist die ausnahmslose Verweisung aller Geheimmittel in die Apotheke anzustreben, eventuell durch Revision der kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875?

3) Genügen die dermalen vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen, um dem Geheimmittelunwesen in den Apotheken gewisse Schranken zu setzen?

Mit diesem Vorschlage erklärt sich die Versammlung einverstanden, und wird die Discussion nach diesen Fragen getrennt geführt.

Hinsichtlich der Frage 1 wird allseits betont, dass ein generelles Verbot der Annoncirung der Geheimmittel das wirksamste Mittel gegen das Geheimmittelunwesen bilde und dess halb von allem anzustreben sei. Gleichwohl wird nicht verkannt, dass es dermalen fraglich sei, ob seitens der maassgebenden Factoren die Anwendung dieses Mittels als opportun und durchführbar erachtet werde, da nur ein zum mindesten auf das Reichsgebiet sich erstreckendes Verbot wirksam sein könnte. Jedenfalls aber sei es dringend wünschenswerth, dass wenigstens in denjenigen Zeitungen, welche sich als Amtsblätter darstellen, das Annonciren solcher Geheimmittel hintan gehalten werde, da gerade auf dem platten Lande das Publikum Inseraten solcher Blätter eine autoritativere Bedeutung beilege. Insbesondere wurde auch betont, dass den Apothekern das Annonciren oder gar Anpreisen von Geheimmitteln zu verbieten sei, da ein solches Gebahren mit dem Geiste der Apothekerverordnung und der hiezu erlassenen Verordnung vom 25. April 1877 und vom 9. November 1882 in Widerspruch stehe. Bei der hierauf vorgenommenen Abstimmung wurde Frage 1 einstimmig bejaht.

Bezüglich der Frage 2 wird die Ansicht geltend gemacht, dass die Unterdrückung des Geheimmittelhandels ausserhalb der Apotheken anzustreben sei, weil der Geheimmittelhandel innerhalb der Apotheken wenigstens controlirbar und — sei es an der Hand der vorhandenen oder der noch zu erlassenden Bestimmungen für die Apotheker — in Schranken gehalten werden kann. Um die Unterdrückung des Geheimmittelhandels ausserhalb der Apotheken herbeizuführen, wird als geeignetster Weg die Revision der kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 bezeichnet und zwar in der Weise, dass künftighin auch alle zu Heilzwecken bestimmten Mittel oder Sachen, sowie alle Arten der Abgabe von solchen Mitteln verfolgbar wären, welche durch den dermaligen Wortlaut der kaiserlichen Verordnung nicht getroffen erscheinen. Es wird hiebei insbesondere hingewiesen auf die bislang schwierige Verfolgung des »Anwendens« solcher Geheimmittel durch Curpfuscher, ferner der Abgabe von solchen angeblichen Geheimmitteln, welche durch die Anlage zur kaiserlichen Verordnung nicht fassbar sind und der »Grosshandel« mit Geheimmitteln, welcher durch den § 3 der kaiserlichen Verordnung gewissermaassen freigegeben erscheint. Frage 2 wird ebenfalls einstimmig bejaht.

Hinsichtlich der Frage 3 wird hervorgehoben, dass zwar heute schon die Apotheker durch die Abgabe von Geheimmitteln im Handverkaufe dem Geiste der für die Apotheker geltenden Bestimmungen entgegen handeln, insofern sie sich des Selbstordinirens enthalten sollen, dass aber in Wirklichkeit eine Verurtheilung der Apotheker in solchen Fällen selten erreichbar sich erweisen werde, da der Handverkauf nur dann zweifellos strafbar ist, wenn es sich um Mittel handelt, welche in der Tabelle B oder C der Pharmakopoe enthalten sind. Dieser Missstand sei um so einschneidender, da eine Reihe von sehr differenten Mitteln nicht in diesen Tabellen enthalten sei. Frage 3 wird sodann einstimmig verneint.

Hienach beauftragt der Verein seine Delegirten zur Aerztekammer, diesen Vereinsbeschlüssen gemäss vorzugehen und eventuell einen Antrag an die Aerztekammer zu bringen, welcher die in der Discussion klargestellten Mängel zum Ausdrucke bringt und auf diejenigen Maassnahmen hinweist, welche als geeignet erachtet wurden, den bestehenden Missständen abzuhelfen.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die Behandlung der Lungentuberculose mit Borax.) Aus der medicinischen Klinik in Cagliaro macht Dr. Giovanni Canio in der jüngsten Nummer des Centralblattes für die medicinischen Wissenschaften die folgende Mittheilung: Gestützt auf die vortrefflichen antiseptischen Eigenschaften des Borax, hat Prof. Fenoglio die Behandlung der Tuberculose durch Einathmen desselben versucht. Mit Rücksicht auf die geringen Erfolge, die man bis jetzt mit Lösungen des Borax im Wasser erhalten hat, wurde der Versuch gemacht, denselben direct in die Lungen einzuleiten. Mit dem Waldenburgschen Apparat liess Prof. F. seine Kranken nur verdichtete Luft, mit sehr feinem Boraxpulver vermischt, einathmen; zu diesem Zwecke bediente er sich einer ziemlich grossen Wulff'schen Flasche mit Doppelrohr, von welchem das eine mit einem Gummischlauch direct mit dem Waldenburg'schen Apparat vereinigt und das andere ebenfalls durch einen Gummischlauch mit einer Mundcanüle verbunden wurde. Die Flasche wurde zur Hälfte mit feinpulverisirtem Borax gefüllt, welchen man mit aller Sorgfalt stets trocken zu erhalten suchte. Man verordnete dann dem Kranken das Einathmen, indem man den Luftdruck so einrichtete, dass die Quantität des einzuathmenden Pulvers, welche anfangs ziemlich gering war, allmählig mit dem Vorschreiten der Cur erhöht wurde Beauftragt durch Prof. Fenoglio, fünf Kranke, die nach und nach dieser Cur unterworfen wurden, zu beobachten, konnte Verfasser bei allen 5 Patienten die erhaltenen Resultate feststellen, welche bestehen in: Verbesserung des Appetits, Vermehrung des Gewichts, Abnahme des Fiebers und des Hustens,

Verringerung der Secretion, Verbesserung des Athmens und des Schlafes; in den Fällen mit Hämoptoe Verschwinden der Hämorrhagien u. s. w. Diese Vortheile, von denen einige sich 15 Tage nach der Cur einstellten, sind nach unserem Autor schon für sich allein »ziemlich bedeutend«, jedoch werden sie von grösserer Wichtigkeit, wenn man bedenkt, dass bei den oben genannten Kranken der Verlauf der Tuberculose sehr vorgeschritten war; deshalb dürfe man wohl annehmen, dass die Erfolge noch bedeutender sein würden, wenn man diese Cur bei der beginnenden Tuberculose anwenden würde. Er hat sich nur auf diese wenigen Andeutungen beschränkt, weil sie ihm genügend erscheinen, um die Wirksamkeit dieses Mittels zu beweisen und andere Aerzte zu ermuntern, durch wiederholte Versuche und Beobachtungen die Erfolge, die an der Klinik von Cagliaro erzielt worden sind, zu controliren. (Wr. med. Blätter, Nr. 43.)

(Carbolinjectionen bei Hämorrhoidalknoten), die von amerikanischen Chirurgen empfohlen werden, hat Prof. Sonnenburg (Berl. klin. W. Nr. 44) vielfach erprobt und brauchbar befunden. Er verwendet zur Injection meist eine Lösung von Carbol in Glycerin 1:4 und injicirt davon 2—4 Tropfen je nach der Grösse der Knoten. Sehr vortheilhaft ist es, zur Injection Ansatzspitzen zu benützen, die im vordersten Drittel gekrümmt sind, da es viel leichter ist mit diesen die Flüssigkeit von der Basis der Knoten aus zu injiciren. Die kleine Operation ist leicht bei gestielten Knoten, die in der Nähe des Analrandes sitzen, schwieriger bei höher gelegenen; immerhin erfordert sie etwas Uebung. Die Injectionen sind schmerzhaft, besonders je näher dem Analrande man sie macht, doch hält der Schmerz nicht lange an; S. hat selbst bei sehr empfindlichen Damen nur geringe Schmerzäusserungen wahrgenommen. Am 4. Tage, wenn der erste Stuhlgang erfolgt, verursachen die unterdess welk gewordenen Knoten kaum noch Beschwerden. Gefahr und Nachtheil scheint die Methode nicht zu haben. Die Vortheile der Methode bestehen darin, dass die Operation ohne Anwendung von Chloroform und sehr bequem ausgeführt werden kann, ferner nur geringe Berufsstörung mit sich bringt. Es eignen sich am besten zur Injection kleine oder mittelgrosse gestielte Knoten. Dagegen bei äusseren Hämorrhoidalknoten, für die Beseitigung hypertrophischer, leicht prolabirender Schleimhaut, sowie zur Entfernung sehr ausgedehnter und umfangreicher Knoten zieht S. die Cauterisation nach Langenbeck entschieden vor.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. October. Die an der Universität München abgehaltenen vierwöchentlichen Feriencurse wurden am 26. dieses Monats geschlossen. Dieselben erfreuten sich wie in den Vorjahren so auch heuer eines zahlreichen Besuches von Seiten practischer Aerzte aus München und ganz besonders auch von Seiten auswärtiger Collegen. Ausserdem nahm eine grosse Anzahl solcher Studirender, welche im kommenden Winter sich der Approbationsprüfung unterziehen werden, an den Cursen Theil. Jüngere Studirende werden zu den Münchener Feriencursen bekanntlich nicht zugelassen.

— Auf Grund eines Erlasses des preussischen Cultusministeriums, betreffend die Erhebung einer Institutsgebühr und von Praktikanten-Beiträgen bei den Universitäten haben fortan die Studirenden der Medicin, der Naturwissenschaften, der Zahnheilkunde und der Pharmacie eine Institutsgebühr zu entrichten. Von den Studirenden der Naturwissenschaften bleiben indess bis auf Weiteres diejenigen ausgenommen, welche sich dem höheren Lehramte auf mathematisch-wissenschaftlichem Gebiete zu widmen beabsichtigen. Die Gebühr beträgt für jeden Studirenden 5 M. pro Semester. Praktikanten-Beiträge sind für diejenigen Vorlesungen zu leisten, in welchen (wie z. B. in den anatomischen Präparirübungen, den pathologisch-anatomischen Cursen, den chirurgischen Operationscursen, den Uebungen im pharmakologischen, pharmaceutischen, chemischen etc. Institute) ein Material-Verbrauch durch die Zuhörer zu Lasten von Universitäts-Fonds stattfindet. Der Betrag wird für jede dahin gehörige Vorlesung mit Rücksicht auf die Kosten des zum Verbrauch kommenden Materials bemessen werden. Die näheren Festsetzungen sind noch vorbehalten. Ein Erlass oder eine Stundung der qu. Gebühren findet nicht statt. Die Erträge werden vorzugsweise den betreffenden Instituten und Vorlesungen zu Gute kommen.

— Aus Anlass der allerhöchsten Verordnung, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung in Preussen macht der Kriegsminister bekannt, dass den Militärärzten die Theilnahme an derselben gestattet ist. Seitens der Sanitätsofficiere des Friedensstandes würde jedoch die Annahme einer auf sie entfallenden Wahl zur Aerztekammer von der einzuholenden Erlaubniss des zuständigen Corpsgeneralarztes, bezw. des Generalstabsarztes der Armee abhängig zu machen sein. Militärärzte des Friedensstandes unterliegen in keinem Falle den Disciplinarbefugnissen des Vorstandes der Aerztekammern.

— Das auswärtige Amt in Berlin sucht einen Arzt für das Togo-Gebiet; derselbe soll die Reise- und Ausrüstungskosten, die Instrumente und Medicamente nebst 6000 Mark Zuschuss und freie Wohnung erhalten. In Sansibar wird ein deutsches Hospital errichtet, wofür ebenfalls ein deutscher Arzt gesucht wird.

—. Der Verein für Feuerbestattung in Berlin hat eine Petition an den deutschen Reichstag in's Werk gesetzt, derselbe möge den Herrn Reichskanzler ersuchen, dem Reichstage einen Gesetzentwurf vorzulegen, welcher die facultative Feuerbestattung in Deutschland ordnet.

— Am 20. October hat zu Stockholm die erste öffentliche Leichenverbrennung stattgefunden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der zum Präsidenten der physikalisch-technischen Reichsanstalt berufene Geh.-Rath v. Helmholtz wird mit besonderer Genehmigung der Regierung seiner akademischen Wirksamkeit an der Berliner Universität auch ferner, wenn auch in beschränktem Maasse, obliegen. — **Budapest.** Das Amtsblatt schreibt den durch die Pensionirung Prof. Wagner's vacanten Lehrstuhl für interne Krankheiten zur Bewerbung aus. — **Kiel.** An Stelle des in der Kieler Bucht verunglückten Professors Dr. Pansch wurde der Privatdocent Dr. Graf Ferdinand von Spee zum Professor ernannt; derselbe ist seit 1885 als Privatdocent für Embryologie und physiologische Anatomie an der hiesigen medicinischen Fakultät habilitirt. — **Prag.** Der mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Universitäts-Professors bekleidete a. o. Prof. Dr. Siegmund Mayer wurde zum ord. Professor der Histologie an der deutschen Universität ernannt. Der a. o. Prof. Dr. J. Hlava wurde zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie an der czechischen Facultät ernannt. — **Würzburg.** Dr. Landwehr, bisher Assistent am physiologischen Institut, Abtheilung für medicinische Chemie, erhielt einen Ruf als Professor der Physiologie nach Santiago in Chile. Derselbe nahm den Ruf an und ist bereits abgereist.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Alfons Krempl in Altmannstein (Bez.-A. Beilngries); Dr. Jos. Sandtner in Parsberg.

Verzogen. Dr. Klietsch von Mussbach nach Gimmeldingen; Dr. Herancourt von Neustadt nach Strassburg.

(Sachsen.)

Gestorben. Dr. med. Fr. Herm. Lessing, Geh. Med.-Rath, vormaliger Director der Irrenanstalt Sonnenstein; Dr. med. Ph. Josné in Dresden.

(Württemberg.)

Niederlassungen. Dr. Gustav Mendel, appr. 1885, in Böckingen, Oberamts Heilbronn; Dr. Rosenberg, appr. 1887, in Künzelsau; Dr. Franz Schlichting, appr. 1880, in Ulm.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 16. bis incl. 22. October 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 2 (—), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 13 (3), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 152 (130), der Tagesdurchschnitt 21.7 (18.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.4 (25.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.9 (16.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.8 (16.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

A. Gitis, Beiträge zur vergleichenden Histologie der peripheren Ganglien. Inaug.-Diss. Bern, 1887.

v. Kowalenskaja, Beiträge zur vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Hirnrinde des Menschen und einiger Säugethiere. Inaug.-Diss. Bern, 1886.

K. Kotlarewsky, Physiologische und mikrochemische Beiträge zur Kenntniss der Nervenzellen in den peripheren Ganglien. Inaug.-Diss. Bern, 1887.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.